Motocykliści zrzeszeni otrzymują „MOTOCYKL i CYCLECAR" bezpłatnie

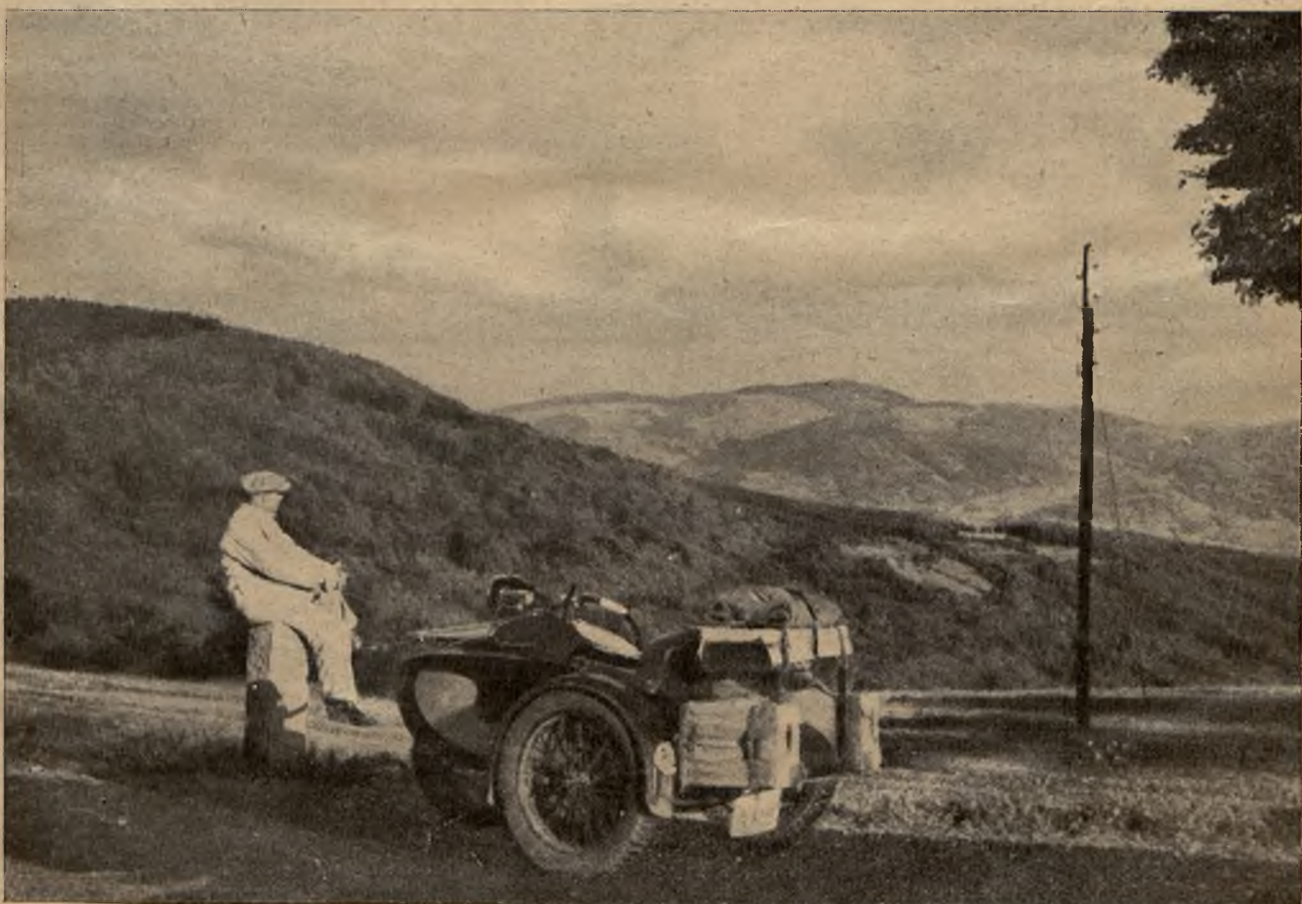
MOTOCYKL i CYCLECAR

DWUMIESIĘCZNIK

OFICJALNY ORGAN POLSKIEGO ZWIĄZKU MOTOCYKLOWEGO, POŚWIĘCONY ZAGADNIENIOM TECHNIKI, SPORTU I TURYSTYKI MOTOCYKLOWEJ.

NR. 1 STYCZEŃ — LUTY 1937 R.

MOTOCYKL — PRZYJACIEL TURYSTY.



Motocykl daje możność zatrzymania się w każdej chwili i rozkoszowania się pięknym krajobrazem.

Fot. J. Kulesza.

Do czego mamy dążyć

Szybkimi krokami zbliżamy się do nowego sezonu motocyklowego. Sezon ten, jak i poprzednie, jest dla nas, ze względu na nierozwikłaną dotychczas sprawę motoryzacji — wielkiem niewiadomym z dalekimi różowymi horoskopami lecz przysłoniętymi ciemną chmurą kryzysu, której nie zdołają przebić ani sporadyczne wysiłki ludzi dobrej woli ani nawet doraźne, acz nieraz nierealne, zarządzenia miarodajnych czynników.

Lecz te, przysłonięte mgłą niepewności, horoskopy nie upoważniają nas, zrzeszonych motocyklistów ani do opuszczenia rąk w bezradności ani też do oczekiwania na jakąś nieznaną nam bliżej pomoc. Nie możemy zaprzepaścić swych dotychczasowych wysiłków, nie mamy prawa tracić włożonego moralnego kapitału, szczególniej w chwili obecnej, gdy naszymi wysiłkami i naszą pracą zainteresowali się Ci, w których ręce jest złożona obrona kraju i którzy w nieco zmodyfikowanych dotychczasowych „wyczynach" sportowych chcą widzieć lekkostrawne metody przysposobienia motycyklisty - cywila do wykonania pewnych zadań dla potrzeb obrony Państwa.

Powstaje więc zagadnienie w jakim kierunku skierować nasze siły jeżeli czujemy się jeszcze zdolni do pracy na niwie społecznej.

Jeżeli odrzucimy imprezy sportowe, obliczone przede wszystkim na dochód i na podtrzymanie kasy klubowej to pozostaną zawody sportowe, które powinny mieć na celu podtrzymanie poziomu przygotowania sportowego naszych, coprawda już nielicznych, zawodników oraz poszukiwanie nowych sił sportowych wśród młodego pokolenia sportowców.

Lecz jednocześnie z zagadnieniami natury wyłącznie sportowej narasta nowe zagadnienie o zakresie znacznie szerszym lecz doskonale dającym się połączyć z poczynaniami w dziedzinie sportu motorowego. Tym zagadnieniem jest przygotowanie motocyklistów do pełnienia zadań jakie im mogą przypaść w udziale na wypadek wojny jest to wojskowe przysposobienie motorowe członków Polskiego Związku Motocyklowego.

Przysposobienie to może być wykonane wielu drogami, z których najważniejsze wskażą władze wojskowe jeżeli uznają kluby motocyklowe do spełnienia tego poważnego zadania. Z uwagi na to, że względy budżetowe nie pozwolą na powołanie wszystkich klubów motocyklowych do spełnienia tego zaszczytnego zadania pozostałe kluby mogą przyczynić się też w dużej mierze do rozszerzenia, skromnie zakrojonych początkowo ram przysposobienia motorowego przez organizację zawodów, gdzie główną podstawą do oceny byłyby wyniki w terenie lub conajmniej na drogach gruntowych.

Ta, rzekomo poważna, zmiana byłaby tem łatwiejsza i tem chętniej powitana przez zawodników, że popularne zawody, a mianowicie raid szosowy i zjazdy gwiaździste znudziły się już starym zawodnikom i wprowadzenie pewnych inowacyj stało się kwestią nader żywotną.

Trudniejsze warunki zawodów sportowych, przytem nie tak kosztownych jak np. zjazdy gwiaździste nie odstraszą bynajmniej nowicjuszy, którzy, widząc starych zawodników na trasie terenowej, zechcą zmierzyć swe siły ze starą gwardią w tych, nowych warunkach drogowych.

Ostatnio w Niemczech coraz bardziej popularnymi stają się raidy szosowo-terenowe o trasie tak pomyślanej, że zawodnik może, w zależności od swoich umiejętności albo mknąć po szosie, albo próbować swych sił w terenie.

Dla polskich organizatorów nie jest ten pomysł nowością. Już w roku 1930-tym został opracowany regulamin „Biegu z rozkazem" na tych samych zasadach. Niestety, z przyczyn od organizatorów niezależnych, ta nader ciekawa impreza sportowa nie doszła do skutku.

Że koncepcje te były jednak słuszne potwierdza fakt zyskania praw obywatelskich przez tego rodzaju zawody w Niemczech. Zawody te zyskują coraz więcej zwolenników i należy sądzić, że spotkają się z uznaniem u naszych zawodników, to też kapitanat sportowy P. Z. M. opracowuje standartowy regulamin takiego raidu — biegu z rozkazem.

Pożegnanie się z szosą i zejście w teren oto najbliższe i nader wdzięczne zadanie dla naszych organizatorów imprez sportowych.

Jak wynika z kalendarza sportowego P. Z. M. — popularny klub motocyklowy stolicy P. K. M., który stał się poniekąd pionierem w dziedzinie organizacji raidów szosowo - terenowych nosi się z poważnym zamiarem organizacji raidu górskiego pod nazwą „Tatrzańskiego", w którym zawodnicy polscy spotkać się mają z trasą, podobną do słynnej „Drogi Krzyżowej" w międzynarodowych zawodach „Six Days" w Bawarii. Podobnie i w gigantycznym szosowo - terenowym raidzie „Szlakiem Marszałka" wypadnie zawodnikom „gruntownie" zapoznać się z gruntowymi drogami naszych kresów północnych w drodze z Brześcia do Wilna.

O ile w raidzie „Tatrzańskim" motocykl będzie nosiło po piargach i glebach tatrzańskich o tyle w raidzie „Szlakiem Marszałka" będzie on musiał się uporać z przepaścistą głębią sypkich piasków wileńskich. Jest więc pole do popisów, jest okazja do wykazania, że nie tylko potrafimy zdzierać opony na pozornie gładkich asfaltach, ale potrafimy też przebrnąć i trochę bagna poleskiego i trochę piasku wileńskiego. Jaknajliczniejsze wzięcie udziału w jednej

Zamiast ciągle naprawiać...



bardziej jest wskazanem zapewnić maszynie podstawowe warunki trwałej i nienagannej pracy.

Idealną pracę silnika można osiągnąć, stosując stale właściwą markę Gargoyle Mobiloil, przez co uniknie się nietylko wielu przykrości związanych z usuwaniem uszkodzeń, ale i zbędnych wydatków na kosztowne naprawy.

GARGOYLE **Mobiloil**

VACUUM OIL COMPANY S. A.

i drugiej imprezie wydaje się nie tylko wskazane ale wprost konieczne.

A więc jednym z naszych zadań w dziedzinie sportu będzie samym zjechanie z szosy i pociągnięcie za sobą nowicjuszy, aby ich przygotować do pełnienia ciężkiej służby w potrzebie.

Szkolenie motocyklistów osobistym przykładem może być uważane za pośrednią pracę na odcinku wojskowego przysposobienia motorowego. Jednakże przy obecnym nastawieniu nie jest wykluczonem, że motocykliści zrzeszeni (kluby motocyklowe) zostaną powołane do czynnej współpracy w wykonaniu zadań P. W. Motorowego, jak również, a może nawet w większym stopniu w doskonaleniu względnie utrzymaniu na odpowiednim stopniu sprawności jeździeckiej i technicznej tych wszystkich, którzy opuścili szeregi, a z powodu braku możliwości czy też z powodu zwykłego lenistwa powoli zatracają umiejętności, które zdobyli podczas pobytu w wojsku.

Ciężki grosz obywatela, wydany na szkolenie żonierza-motocyklisty, nie znajduje należytej rekompensaty, nie zostaje w 100% wykorzystany. Naszym drugim zadaniem będzie podiąć się roli instruktorów i opiekunów nad rezerwistą-motocyklistą, aby nie zatracił on zdobytej sprawności, aby stale był gotów do pełnienia tej odpowiedzialnej i wymagającej nielada umiejętności — służby.

Utrzymanie na odpowiednim poziomie techniki jeździeckiej rezerwisty formacyj zmotoryzowanych może być osiągnięte albo drogą odbywania specjalnych ćwiczeń, podobnych do tych jakie odbywa on w wojsku i ujętych w karby pozornie wojskowej dyscypliny, lecz to raczej byłoby celem wojskowych ośrodków P. W. Mot., albo też przez udział tych rezerwistów w zawodach sportowych o charakterze wojskowym jak: raidy terenowe, jazdy nocne, biegi z rozkazem, zawody o specjalnym regulaminie, przewidującym strzelanie, maskowanie pojazdu itp. Tu już wojskową dyscyplinę zastąpić musi li tylko dyscyplina sportowa, która choć nie tak surowa może jednak, przy odrobinie dobrej woli, umożliwić osiągnięcie podobnych celów i wyników.

W związku z możliwością powołania motocyklistów zrzeszonych do prac związanych z wyszkoleniem motocyklowym przedboborowego zmotoryzowanych rodzajów broni otwiera się nowy teren działalności, gdzie praca wydaje się nader wdzięczna, a mianowicie: propaganda motoryzacji wśród młodzieży szkolnej przez wygłaszanie szeregu pogadanek z dziedziny motocyklowej oraz przyjęcie roli wykładowców w szkolnych klubach, w których powstało i znalazło należyty oddźwięk zagadnienie wojskowego przysposobienia motorowego.

Powtarzam, praca na tym terenie wydaje się nader wdzięczna i bardziej płodna w istotnie wartościowe skutki niż organizacja najbardziej frapujących imprez sportowych lub turystycznych. Przychylne nastawienie i uchwały związku dyrektorów szkół średnich oraz zainteresowanie tą sprawą władz wojskowych, daje rękojmę, że wysiłki w tym kierunku nie pójdą na marne. Wydaje się rzeczą niewątpliwą, że przy jednym ogniu da się tu upiec dwie pieczenie: wojsku dać zamiłowanych w motorze — motocyklistów, a klubom — przyszłych, rwących się do pracy i sportu, najbardziej zapalonych członków. To chyba jest wiele i warto jest nad tem się pobiedzić i potrudzić.

Przysposobienie motocyklisty do wykonania zadań wojskowych może też iść nieco odmienną drogą, niż to było omawiane powyżej. Można go nie zmuszać do nauki, do odbywania ćwiczeń lub zawodów pod rygorem wojskowym lub sportowym, co dla wielu indywidualistów jest nie do zniesienia, a naodwrót jedynie zachęcać do bardziej dokładnego zainteresowania się maszyną, do osiągnięcia pewnego poziomu umiejętności jeździeckiej, do zainteresowania się pewnemi działami wiedzy wojskowej, ale ujętymi w formie raczej ćwiczeń rozrywkowych, niż poważnych studiów.

Tym przymusem niewidocznym, który zmusi wielu z posiadaczy motocykla li tylko dla przyjemności do poważniejszego zainteresowania się jego konstrukcją do osiągnięcia jakich takich wyników jeździeckich i sukcesów turystycznych ma być Państwowa Oznaka Motoryzacyjna, której regulamin, według wszelkiego prawdopodobieństwa, ukaże się jeszcze przed właściwym rozpoczęciem sezonu motocyklowego.

Motocykliści zrzeszeni, którzy posiadają duży zasób wiedzy w zakresie jazdy i techniki motocyklowej, zechcą się przyczynić do tego, aby P. O. M. ozdobiła piersi mnogiej liczby obywateli Polski — muszą się podiąć dwojakiej roli: nauczycieli i egzaminatorów.

O ile druga funkcja jest sympatyczniejsza i nie wymaga wiele poświęcenia (udział w komisjach prób sprawności) o tyle pierwsza żąda dużego zasobu dobrej woli i chęci spełnienia obywatelskiego obowiązku, lecz jest, bezwątpienia, o wiele wznoślejsza o wiele więcej zasługująca na uznanie. Jeżeli każdy ze zrzeszonych motocyklistów nakłoni i odpowiednio przygotuje choć jednego tylko „dzikiego" motocyklistę do uzyskania pomyślnego wyniku próby sprawności o P. O. M. — znajdziemy ją na piersi lub w klapie conajmniej 1000-ca motocyklistów - nowicjuszy. Wszyscy oni będą w pewnej mierze, pełnić dobrze zadania żołnierza - łącznika motorowego, w czasie wojny; wszyscy oni staną się propagatorami motoryzacji, wszyscy oni zrozumieją należycie i ocenią faktyczną możliwość motocykla.

A to już wielka rzecz, dla której warto popracować bez imiennie, bez gromkich tytułów komando-

Kult motoru

W dobie, gdy my nadal kochamy się w koniu i sporcie jeździeckim, który, jak dotychczas, jest naszym sportem narodowym, u naszych zachodnich sąsiadów, kraju zawsze wysoce uprzemysłowionym i opierającym swą egzystencję na produkcji maszyny — rozwija się, nie spotykany gdzieindziej, niezwykły i poniekąd niezrozumiały — kult motoru.

Kult ten, sztucznie rozbudzony, nie jest uzasadniony koniecznością natury gospodarczej — intencją tego kultu jest zapewnienie wojsku, w razie potrzeby, milionowej rzeszy doskonale wyćwiczonych w służbie żołnierza motorzysty — kierowców samochodowych i motocyklowych oraz rozbudzenie zainteresowania sprzętem motorowym. W ten sposób, przy doskonałych drogach i różnych udogodnieniach, o których później będzie mowa rząd wywiera wpływ na obywateli, skłaniając ich do zakupu motocykli i samochodów i w ten sposób tworzy olbrzymi park samochodowy, wielki zapas mobilizacyjny, którego konserwacja nic go nie kosztuje.

Jest rzeczą niezmiernie ciekawą w jaki sposób urzeczywistniona została znana już wszystkim, motoryzacja Niemiec. Należy tu uwypuklić kilka sposobów zrealizowania tego zagadnienia, tak aktualnego i w naszych rodzimych stosunkach.

Pierwszym, najważniejszym bodaj, czynnikiem rozwoju motoryzacji jest tani sprzęt motorowy. Wielka ilość fabryk, produkujących tanie motocykle i samochody zapewnia dostawę na rynek modeli, które są odpowiednie dla obszernych lub b. skromnych kieszeni obywateli Rzeszy. Niemieckie fabryki mogą produkować tani sprzęt, bo go produkują wielkie ilości, a mogą produkować te wielkie ilości, bo mają zapewniony zbyt, zaś zbyt jest zapewniony, bo są doskonałe drogi, które nie niszczą tak sprzętu motorowego, jak to się dzieje u nas, gdzie koszta naprawy i amortyzacji przekreślają dla przeciętnego obywatela, możliwość korzystania z samochodu, a nawet motocykla.

Wspominając o naszych niekorzystnych warunkach dla rozwoju motoryzacji, chciałbym na tym miejscu „hurtem" odpowiedzieć tym wszystkim, którzy zasypują mnie pytaniami dlaczego tak jest, a nie inaczej.

A więc dlaczego Niemcy produkują takie ilości kierowców, a my do tego zagadnienia odnosimy się

---

rów, komisarzy i kierowników, bez oglądania siebie w pismach lub na filmie.

Jakkolwiek konieczność rozwoju motoryzacji, jaką widzimy na zachodzie i wschodzie u naszych sąsiadów, może się wydawać komukolwiek wytworem chorobliwych i niewspółmiernych z potrzebami normalnego życia - dążeń, to jednakże musimy przyjąć to co widzimy i słyszymy za istniejące fakty i musimy dążyć do rozwoju rodzimej motoryzacji. Należy tu jednak zdać sobie sprawę z naszych istotnych zadań na tym terenie. Należy zdać sobie sprawę do czego możemy być powołani, w czem możemy być pomocni, a do czego nie powinniśmy, mówiąc popularnie, nosa wsadzać.

Otóż naszym zadaniem jest nie pouczać miarodajne czynniki (rząd, wojsko) jak powinna być i w jakim zakresie i w jakiej formie wprowadzona motoryzacja, a jedynie podkreślać na każdym miejscu i w każdej rozmowie jej celowość, jej nieodzowność, jej korzyści dla kraju.

Na krytykę rzekomej niezdolności władz w tej dziedzinie — zdobyć się każdy potrafi, nawet największy laik, lecz rozbudzić w obywatelu polskim, przyzwyczajonym do konia i bryczki, zrozumienie istoty budowy i działania silnika, lecz rozmiłowanego w rączym rumaku uczynić rozmiłowanym w lotnej i zwrotnej maszynie — motocyklu — to jest nasze chlubne i właściwe zadanie.

Osiągnąć taki cel można też na kilku szczeblach. Takim pierwszym szczeblem będzie bezpośrednie zetknięcie się z tym kogo chcemy nawrócić. Metody „nawracania" są tak różne i tak muszą być odmienne w każdym poszczególnym wypadku, że nie dadzą się ująć w jakieś określone formy.

Drugim szczeblem będzie prowadzenie intensywnej, sugestywnej propagandy motoryzacji w działaniu na masy. Tu należy wykorzystać radio, prasę, organizację zawodów o charakterze propagandowym, wystawy, demonstracje itp.

Trzecim wreszcie szczeblem będzie opieka nad posiadaczem motocykla przez udzielenie mu wskazówek i pomocy przy uzyskaniu garażu, noclegu, taniego i dobrego sposobu naprawy maszyny itp.

Wreszcie ostatnim szczeblem będzie pomoc w nabyciu dobrego i właściwego sprzętu motorowego przez bezstronne wskazanie źródła nabycia, tanią lub bezpłatną ekspertyzę sprzedawanego lub naprawionego motocykla, przez porady fachowe w zakresie konserwacji itp.

Jak z tego pobieżnego zestawienia widzimy, że pracy jest masa i klub, który chce pracować nie potrzebuje koniecznie organizować deficytowych zawodów i klepać później „bidę", a ma wolną drogę w teren, ma olbrzymią, dziewiczą jeszcze, połać do bezimiennej, ale celowej i korzystnej pracy.

Oto do czego mamy dążyć w tegorocznym sezonie motocyklowym, jeżeli chcemy pracę społeczną na tym polu pojmować właściwie.

jakoby z zupełną obojętnością. Niemcy potrzebują wielu kierowców, bo mają wiele sprzętu motorowego, bo nie mają koni tyle co my, my zaś posiadamy kierowców aż nadto w stosunku do ilości posiadanego i możliwego do mobilizacji sprzętu motorowego. Bezsensowna nadprodukcja kierowców powiększałaby tylko szeregi pracowników półinteligentów, którzy, po zapoznaniu się z tym arystokratycznym fachem, nie chcą się wziąć do innej pracy mniej przyjemnej i mniej płatnej i powiększają, już i tak znaczne, grono malkotentów.

Tym się tłumaczy, że pewnego rodzaju wstrzemięźliwość jest nakazana w stosunku do tych, którzy nie mają na zakup własnego sprzętu motorowego, nadającego się dla celów wojskowych.

Celowym może się okazać bezsprzecznie tylko uprzednie szkolenie przedpoborowych, wybranych młodych ludzi i to tylko w takiej ilości, w jakiej przewiduje rozkaz o powołaniu. Nawet szkolenie nadkotygensu wydaje się, w naszych warunkach bezcelowym, a przynajmniej niewskazanym ze względów wyżej podanych.

Zupełnie inaczej przedstawia się sprawa podtrzymania sprawności jeździeckiej i technicznej rezerwistów b. wojskowych motorzystów, no i podniesienie poziomu wiedzy technicznej naszych motorzystów cywilnych, zrzeszonych w społecznych organizacjach motorowych.

Doszkalanie naszych motocyklistów, szczególniej początkujących jest jedynym, choć drugorzędnym, czynnikiem rozwoju motoryzacji, albowiem motocyklista, dobrze umiejący obchodzić się z maszyną, jest żywą i doskonałą propagandą motoryzacji, podczas, gdy „partacz“, ciągle narzekający na swą maszynę, może niejednego zniechęcić do motocykla lub samochodu, a tym bardziej mało znanej krajowej produkcji.

Niejednokrotnie zapytywano dlaczego nie została dotychczas zorganizowana produkcja motocykli sposobem poniekąd chałupniczym przy czynnym współudziale przemysłu pomocniczego.

Otóż zagadnienie to, poruszane niejednokrotnie, znalazło należyte echo wśród przedstawicieli przemysłu pomocniczego lecz, słuszny bardzo, projekt nie mógł być zrealizowany, ponieważ banki, które mogłyby udzielić materialnego poparcia, żądały przedstawienia sobie zagwarantowanego zamówienia, conajmniej na 200 motocykli. Takiego zamówienia zainteresowani przedsiębiorcy przedstawić nie mogli, tym bardziej, że ze względów na możliwość łatwego zbytu, mogły wchodzić tylko maszyny małolitrażowe, którymi z kolei nie mogło zainteresować się wojsko, jako nieodpowiednimi dla celów wojskowych, a kto inny, w tym czasie, oprócz wojska nie mógł zagwarantować tak poważnego jednorazowego zamówienia. Sprawa, pomyślana zupełnie realnie, musiała, rzecz prosta, wówczas spalić na panewce.

Nie potrzeba chyba dodawać, że Państwowe Zakłady Inżynierii, które przedewszystkim służą celom wojskowym, nie mogły, dotychczas, angażować się w produkcji motocykli popularnych, choćby ich rozpowszechnienie z innych względów wydawałoby się jak najbardziej racjonalne i życiowe.

Tym się tłumaczy, że dotychczas nie powstała, poza P. Z. Inż. jakakolwiek poważna prywatna wytwórnia motocykli krajowej produkcji, natomiast ciągle ukazują się wiadomości o powstawaniu w różnych dzielnicach Polski montowni motocykli zagra-



„Rok 1937 pod znakiem motocykla ludowego"

nicznych. Ostatnio mamy do zanotowania montownię motocykli znanej marki „B. S. A.“ oraz również angielskiej marki „James“.

Według zapowiedzi, w 1938 roku będą zastosowane części polskie jak kola, piasty i błotniki pochodzenia krajowego.

Cena „James‘a“ ma wynosić 850 zł (nie znana jest nam pojemność cylindrów), przy czym gotówką ma być wpłacone 350 zł, a pozostałość na raty po 50 zł.

Ostatnio ukazała się w prasie codziennej notatka, dość frapująca, o powstaniu dwóch wytwórni motocyklowych produkcji krajowej. Jedna z nich to fir-

ma „Niemen“ założona w miejscowości tej samej nazwy, druga to firma „Moj“ w Katowicach.

Obydwie firmy mają produkować motocykle pojedynki (mot. „Moj“ ccm 125, cena ok. 900 zł).

Miejmy nadzieję, że zamierzenia dojdą do skutku, a wysiłki aktywnych przedsiębiorców spotkają się z należytym uznaniem pośród zrzeszonych motocyklistów, tych wszystkich, dla których doskonałe „Sokoły 600“ są jednak jeszcze nieco za drogie.

Powracając do tematu kultu motoru w Niemczech, należy podkreślić, że drugim ważnym czynnikiem sprzyjającym życzliwemu ustosunkowaniu się do pojazdu mechanicznego ze strony ludności, są doskonałe drogi. Jeżeli motoryzacja ma być zjawiskiem powszechnym, to drogi muszą być takie, aby jazda po nich nie była udręką i niekończącym się łańcuchem przeróżnych niedomagań maszyny.

Trzecim czynnikiem, przy istniejących dwóch poprzednich, jest umożliwienie prawie każdemu posiadającemu odpowiednie kwalifikacje zapoznania się teoretycznego i praktycznego z budową i działaniem motoru (silnika). Osiemdziesiąt szkół motorowych korpusu kierowców (National Socialistische Kraftfarer Korps — N. S. K. K.), liczącego ponad 500.000 członków, dają możność zapoznać się w ciągu 6-tygodniowego kursu, z jazdą na wszelkich pojazdach mechanicznych do samochodów terenowych włącznie, odbyć naukę strzelania, szkicowania, jazdy orientacyjnej itp.

Szkolenie w tych szkołach odbywa się na sprzęcie stanowiącym własność korpusu (około 150.000 pojazdów mechanicznych).

Ci wszyscy. których indywidualna struktura duchowa nie znosi rygoru wojskowego, mogą uzupełnić swe wiadomości teoretyczne i praktyczne przez udział w imprezach motorowych sportowych Korpusu, tym bardziej, że na brak tych imprez w Niemczech uskarżać się nie można. W ciągu roku odbywa się około 400 imprez, w których bierze udział około 10.000 kierowców.

W poszczególnych imprezach notowany jest udział po kilkuset (ponad 400) zawodników. My, niestety, możemy poszczycić się tylko jedną taką poważną imprezą (248 zawodników), która w takich rozmiarach udała się raz tylko, gdy była zorganizowana po raz pierwszy i była wielką nowością odpowiednio zareklamowaną.

Nic więc dziwnego, że przy tak sprzyjających okolicznościach mógł się rozwinąć sport motorowy w Niemczech, mogła się rozwinąć i osiągnąć niebywały poziom motoryzacja, wreszcie mógł powstać, chwilowo dla nas niezrozumiały „kult motoru“.

Najlepszym środkiem propagandy motoryzacji jest, jak to mówiliśmy wyżej, propaganda żywa, propaganda bezpośrednia. Milion członków niemieckiego klubu samochodowo - motocyklowego (Der Deutsche Autoklub — DDAC), z fanatyzmem oddanych sprawie motoryzacji, spełnia swe zadanie głosicieli motoryzacji, doskonale rozumiejąc jej potrzebę, w zrozumieniu niemieckim, a poza tym ściśle podporządkując się dyscyplinie klubowej, o której my, Polacy mamy takie słabe pojęcie, gdyż nasz, wybujały indywidualizm uniemożliwia nam podporządkowanie się komukolwiek, choćby w imię najlepszej sprawy.

Warto tu wspomnieć o organizacji Korpusu kierowców.

Organizacja ta jest wojskowa typu naszego Strzelca. Korpus dzieli się na inspekcje, te z kolei na brygady, zaś brygady na regimenty, które składają się z batalionów, zawierających po kilkanaście kompanii. Co jest charakterystyczne, że d-ca korpusu, znany nam już Hühnlein podlega bezpośrednio kanclerzowi, który jest jednocześnie protektorem motoryzacji, a więc sprawa motoryzacji jest w jednym ręku.

Tak pomyślana organizacja jest doskonałym dowodem poglądów na zagadnienie motoryzacji. Nic dziwnego, że każdy hitlerowiec uważa za swój moralny obowiązek poznać motor i móc z niego jak najlepiej korzystać w imię dobra i potrzeb Państwa.

Motor stał się bożyszczem. Na jego ołtarzu są składane milionowe sumy. On ma być tym, który w razie potrzeby da wojsku niemieckiemu niezwykłą ruchliwość, który pozwoli niweczyć jak najbardziej śmiałe projekty wroga, który ma zapewnić Niemcom pewność zwycięstwa, gdyby ktoś pokusił się o zachwianie ich potęgi militarnej.

Zamiłowanie do motoru jest budzone jeszcze w szkołach. To przekonanie do jakiego obecnie doszli, u nas jednocześnie, dyrektorzy szkół średnich i władze wojskowe, święci wielkie triumfy w Niemczech oddawna. Zgrupowani chłopcy, od lat 16. poczynając, w organizacji Hitler Jugend od młodego wieku poznają wszystkie zalety i przywary silnika (motoru), rozumieją go i zamiast z nienawiścią lub apatią, z zamiłowaniem odnoszą się do zagadnień motoryzacyjnych.

ORGANIZACJA JEST TYLKO WÓWCZAS POTĘŻNA I MOŻE MIEĆ WIELKI ZASIĘG DZIAŁANIA, JEŻELI JEJ CZŁONKOWIE ROZUMIEJĄ ZNACZENIE JEDNOŚCI I WARTOŚĆ DĄŻENIA DO JEDNEGO, WSPÓLNEGO CELU.

W odpowiedzi niektórym

W dziedzinie sportu motocyklowego najbardziej popularnym zagadnieniem jest od wielu, wielu lat — inicjatywa. Jeżeli możemy uskarżać się na brak dobrych organizatorów, na brak dobrych zawodników to nie możemy mówić o braku inicjatorów. Właściwie to nie są nawet inicjatorzy. To raczej są wynalazcy fanatycy, którzy, nie licząc się absolutnie z możliwościami realizacji danego projektu lub pomysłu, starają się tylko zagwarantować za sobą przywileje inicjatywy na wypadek, gdyby taki pomysł lub projekt kiedykolwiek doszedł do skutku.

Niektóre lata były wyjątkowo obfite w inicjatywę. Projekty gigantycznych raidów sypały się jak z rękawa. Szkoda tylko, że skończyło się na inicjatywie, bowiem żeden z projektów nie został zrealizowany.

Inicjatorzy, zasadniczo, nie są szkodliwi i nie są zbyt dokuczliwi, o ile ich inicjatywa została gdziekolwiek zafiksowana. Gorzej jest z organizatorami, którzy nie mierzą swych sił na zamiary, a później gorzko przeklinają swój los, złorzeczą wszystkim i wszystkiemu, grożą, że mają „tego" dosyć, że stracili czas i pieniądze, że nigdy nie podejmą się wykonania czegoś podobnego (choć ich nikt do tego nie zmuszał) i w końcu... biorą się do następnej organizacji, by znów, w ciężkich bólach, porodzić następną imprezę sportową lub turystyczną.

Zachodzi pytanie: dlaczego ludzie ci, którzy, mając olbrzymie doświadczenie podejmują się, najczęściej z własnej inicjatywy, niewdzięcznej pracy społecznej, nie chcą zdać sobie sprawy, że praca taka wymaga poświęcenia i że za tę pracę nigdy od nikogo nie można oczekiwać wdzięczności. Dlaczego ludzie ci nie postawią przed sobą Wielkiego Wzoru z Nowego Testamentu, gdzie poświęcenie podniesione zostało do najwyższej potęgi.

Jest rzeczą zrozumiałą, jeżeli narzeka człowiek, który gwałtem został wciągnięty do jakiejś pracy, który jest wyzyskiwany, który nie chciał dobrowolnie tej pracy wykonać. Ale działacz - pracownik na niwie społecznej. Wszak to 100% ochotnik. Chyba, że tę pracę społeczną wykonywa z ukrytym w myśli celem, a gdy go nie osiąga wówczas rozpoczyna zawodzenia Jeremiasza.

Być może jednak nie jest tak źle w istocie. Być może to tylko odmowa lub bierność w pracy współtowarzyszy tak oddziaływa na mohikanów danej pracy. Być może, ale wówczas któż nam każe dalej pracować. Usuńmy się i my od tej pracy. Jeżeli jest ona zbyteczną, jest tylko wytworem niezdrowej fantazji albo owocem wybujałej ambicji, to fakt jej zaniku przejdzie bez echa, a jeżeli, natomiast, jest ona nieodzowną koniecznością to znajdą się inni, którzy podejmą inicjatywę i którzy poczują się na siłach podołać zadaniu.

Jeżeli jednak nasza własna ambicja dyktuje nam, że z tych lub innych osobistych względów wskazanym jest doprowadzić rzecz do końca, a inni takiej potrzeby nie wyczuwają — to pracujmy sami, dając maksimum wysiłku, nie upiększając ten wysiłek girlandą narzekań i gróźb wycofania się z pracy.

Nie przeczę, że dużo jest takich, którzy chętnie zgadzają się na to, by figurować na honorowym miejscu afiszów i programów, a natomiast wcale się nie „palą" do pracy, ale możnaby ich nauczyć, zrywając jedną imprezę za drugą lub wykluczając ich z grona działaczy z podaniem motywów. Takich „działaczy" należy kończyć możliwie najprędzej i odważnie. „Działacz", który figuruje na liście zarządu, komisji lub komitetu nic nie chce robić, nie daje zastępcy i nie wycofuje się — powinien być, dla dobra sprawy „poproszony" o opuszczenie zajmowanego mandatu. Najwyższy czas skończyć z pseudodziałaczami. Wielkie rzekomo doświadczenie, którego w żaden sposób nie da się wykorzystać dla sprawy jest zupełnie bezwartościowe, a sam działacz przypomina bezcenny antyk, którego wartość zdoła ocenić tylko amator takich arcydzieł. Niejednokrotnie lepsze wyniki daje mniejsze doświadczenie, a istotna chęć do pracy, nie zaś wydrwiwanie pracy innych i uciążliwa krytyka w imię jedynie krytyki bez jakichkolwiek wyników twórczej działalności.

Bezcelowym jest również zwalanie pracy na wieloosobową komisję. Pomijając fakt, że taka komisja rzadko się zbierze w komplecie — praca jej ciągnie się do nieskończoności. Rzekoma dążność do ideału doprowadza do nieskończonej gadaniny, która zamęcza wszystkich uczestników, a ostateczna forma danej pracy jest dziełem przypadku i ostatecznego zniechęcenia do sprawy członków komisji.

O ile rozwinięcie najbardziej szerokiej dyskusji nad ustaleniem wytycznych jest rzeczą wskazaną, a nawet konieczną o tyle ocena gotowej pracy może być oddaną rozpatrzeniu maksimum trzem osobom, ale nigdy więcej, jeżeli dany regulamin lub schemat organizacyjny ma być o czasie gotowym.

Najbardziej zabawną rzeczą jest jak powstaje inicjatywa zorganizowania jakichś poważnych zawodów, pochłaniających wielkie koszta, do których później „dorabia się cel" i uzasadnia ich konieczność.

Nie należy się dziwić, że tego rodzaju inicjatywa rzadko znajduje należyty poklask u miarodajnych czynników, nie mówiąc już o materialnym poparciu, którego organizatorzy gwałtownie żądają w imię właśnie tego urojonego celu. Przechodząc do szczegółów nie widzę naprzykład zupełnie potrzeby dorobiania do zwykłych zawodów sportowych motocyklowych, a nieraz i o charakterze turystycznym szum-

VII Patrolowy Raid Motocyklowy „Szlakiem Marszałka"

Dorocznym zwyczajem, hołdując sportowej tradycji Sekcja Motocyklowa W. K. S. „Legia", z upoważnienia Polskiego Związku Motocyklowego, organizuje patrolowy raid motocyklowy na trasie, której główną osią jest „Szlak Marszałka".

W roku bieżącym początkowa trasa I-go raidu Warszawa — Wilno — Warszawa, rozszerzona ostatnio do trasy Warszawa — Wilno — Warszawa — Kraków — Warszawa, rozwinie się w daleką wstęgę poza granicę „Szlaku Marszałka", zatoczy łuk na południe aby przez Podkarpacie, pamiętny Przemyśl, bohaterski Lwów, przerzucić się na nasze kresy wschodnie i pograniczem błot pińskich, a następnie po przez piaski wileńskie dobrnąć do północnej stolicy

---

nych haseł, wzniosłych celów jawnych i ukrytych, podczas, gdy powinny być one niczym innym jak daniem zawodnikom możliwości racjonalnego wyładowania swej młodzieńczej energii. Jeżeli przy tym zyska coś propaganda motocyklizmu, jeżeli przytem zyska motoryzacja kraju — organizatorzy powinni być zadowoleni ale nie to powinno być istotnym celem zawodów, jeżeli mamy na myśli sport w najczystszej jego formie.

Zupełnie rzecz inaczej się ma, gdy chodzi o zawody o charakterze wojskowym, gdzie głównym celem będzie wyszkolenie lub doszkolenie motocyklisty. Tam wchodzą w grę zupełnie inne cele, w imię których można żądać pomocy, można żądać rekompensaty za pracę.

Jeżeli więc chcemy znaleźć poparcie, jeżeli chcemy liczyć na pomoc kogoś dla kogo mamy coś robić, trzeba się naprzód dowiedzieć, czy życzy on sobie tego, w jakiej formie, w jakim zakresie i co chce osiągnąć, a dopiero wówczas należy stawić swoje warunki. Jeżeli natomiast czynimy to bez wiedzy tego dla kogo to czynimy i bez jego aprobaty to czyż można później żądać jego pomocy i uznania.

Organizatorzy zawodów motocyklowych dzielą się na kilka kategorii. Jedni widzą w tym zwykłą okazję do zarobienia. To najmniej ciekawy element; nadaje się do całkowitego wytępienia. Drudzy to organizatorzy, którzy przez zawody chcą osiągnąć jakieś niewidoczne albo widoczne korzyści osobiste. Jakkolwiek nie jest to szlachetny rodzaj organizatorów, ale jeżeli są to ludzie czynu, to smażąc swoją pieczeń potrafią rozniecić większy ogień i dobrze się mogą sprawie przysłużyć. Trzeci gatunek to ci, którym imponują tytuły komandorów, vicekomandorów, komisarzy itp. i którzy chętnie lubią dowodzić innym, ale sami nie zawsze „kochają robić" i wreszcie czwarty rodzaj to ludzie, którzy uważają się za posłanników, muszą coś robić, lecz zniechęcają się bardzo łatwo, natrafiają na trudności i płaczą, narzeka-zaklinają się, aby wkrótce znowu coś zacząć organi-ganizować.

Który z tych rodzajów jest najbardziej pożądany dla sportu motocyklowego. Prawdę mówiąc żaden, jeżeli będziemy zapatrywać się nieco idealnie, bowiem ideałem będzie organizator, który, znając doskonale sytuację, możliwości i ewentualne trudności podejmie pracę dlatego, że sprawia ona mu przyjemność, że znajduje ujście dla swej energii, że wyczuwa jak ta jego nieraz „bezimienna" praca daje przyjemność albo nawet i pożytek innym. Ten typ organizatora nie narzekający, nie oglądający się na innych, a wypełniający wzięte dobrowolnie na siebie zadanie z całą świadomością i pewną dozą poświęcenia — można śmiało uważać za najbardziej pożądany, najbardziej wartościowy i najbardziej poszukiwany.

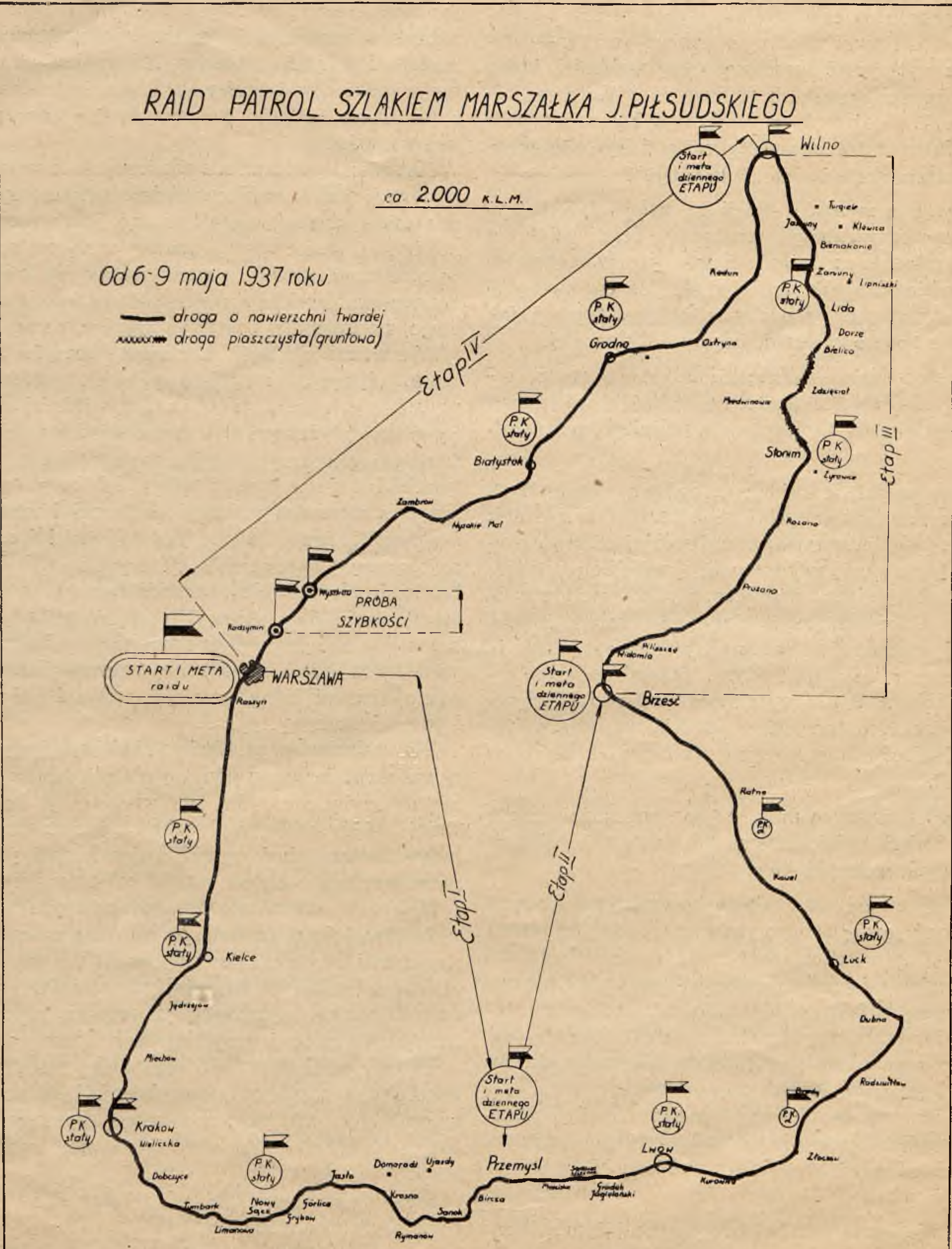
Praca społeczna tylko niewielu bardzo niewielu daje korzyści materialne lub inne. Większości w najlepszym razie daje chwilowe zadowolenie, jakże często okupione olbrzymimi poświęceniami, a nieraz i stratami majątkowymi i jeżeli działacz społeczny nie potrafi znaleźć choćby najmniejszego moralnego zadowolenia, to niech lepiej usunie się od tej pracy bo powiększy grono malkotentów, odbierających zasób energii i chęci nowicjuszom w tej dziedzinie, którzy są najbardziej pożądanym elementem. Na odwrót każdy rozumny i uczciwy społeczny działacz powinien przygotować swego następcę i wtedy ma prawo odejść w stan spoczynku.

Przy nadchodzącym nowym sezonie motocyklowym wszystkie te zastrzeżenia organizacyjne powinny być wzięte pod uwagę przez Zarządy Klubów. Należy dokładnie ocenić swoje możliwości, należy możliwie lepiej dobrać ludzi do pracy organizacyjnej, a wówczas szukać nowych dróg, a nie iść utartymi ścieżkami, organizując zawody, które wszystkim już obrzydły, których formy organizacyjne już są przestarzałe i które nie dają zadowolenia ani zawodnikom ani organizatorom.

A najważniejszą rzeczą skonkretyzować swoje cele, zadania i dążenia, wybrać z nich najbardziej wartościowe i albo się zrzec pracy wobec piętrzących się trudności albo naodwrót śmiało rzucić rękawicę przeciwnościom i stanąć do walki z całym zapasem nagromadzonej energii z całą ufnością w lepsze jutro. Przy obecnej zmianie sytuacji wszyscy ci, którzy pracują nie dla tytułów, nie dla snobizmu, nie dla rozgłosu znajdą interesujące zajęcie w bezimiennej ale celowej pracy, tych zaś, którym to nie wystarczy, wolelibyśmy nie oglądać w szeregach zrzeszonych motocyklistów. To raczej samolubi o awanturniczym podkładzie, a tacy nigdy nie będą ostoją polskiego sportu motocyklowego.

Polski, zawsze gościnnego Wilna i tem samem, jak mówią technicy, zamknąć obwód na mocno.

Tak dobrana trasa da maksymum zadowolenia sportowego nawet najbardziej wybrednemu motocykliście. W swej „tułaczce“ po Polsce, pod surowym okiem komisarzy sportowych, wypróbuje on swych umiejętności jeździeckich po górskich serpentynach Podhala, i pozna właściwą moc i słabe strony swego silnika, aby po tym, dla odmiany, w ciężkim terenie Wileńszczyzny „raz przez laseczek, raz przez piaseczek“, jak śpiewa obereczek, poznać trudy i znoje wojskowego motocyklisty, co z pilnym rozkazem nie może wybierać drogi, pomny, że każda stracona chwila może niejedno życie ludzkie kosztować.



„Wyrwawszy" się wreszcie, jak mówią wilnianie, na przestworze, (czytaj dobrą szosę), nie może on zapominać o regularnej i niezbyt forsownej jeździe boć jego maszyna „zziajana" na górach i piaskach, gdzie pracowała całą pełnią swego wydechu i stalowych mięśni musi jeszcze na trasie Wyszków — Radzymin wytrzymać forsowną próbę szybkości, która przy równych wynikach raidowych kilku zawodników może ostatecznie zadecydować komu przypadnie chlubny tytuł zwycięscy raidu i kto się stanie posiadaczem doskonałego „Sokoła 600".

Gra warta świeczki. Jeżeli w czyichś żyłach płynie krew prawdziwego sportowca, jeżeli czuje się jeszcze młodym na duchu i ciele — powinien wszystkiego sobie odmówić, powinien składać grosz do grosza, aby móc przyjąć udział w tej gigantycznej, jak na nasze obecne warunki, imprezie motorowej.

Wzięcie udziału i zakończenie raidu o długości trasy raidu na około Polski (1931 rok) będzie najlepszym i najcenniejszym dyplomem dla polskiego motocyklisty.

Biorąc udział w raidzie „Szlakiem Marszałka", każdy z uczestników spełni niejedne wielkie zadanie: przeprowadzi intensywną i najbardziej celową i skuteczną propagandę motoryzacji, wyszkoli się w zadaniach motocyklisty - żołnierza, wykaże wielkie możliwości motocykla, pozna Polskę we wszelkich prawie jej odmianach, a wreszcie pokaże sąsiadom, że nam już nie imponują raidy na przełaj dumnych synów Albionu i nie wzbudzają podziwu wyczyny hitlerowskich motorzystów, ani uciążliwa praca włoskich jeźdźców motorowych na skalnych terenach Abisynii.

„W góry, w teren miły bracie, tam emocja czeka na cię!" niech będzie hasłem dla wszystkich polskich zrzeszonych motocyklistów.

Na te gromkie wezwanie chyba wreszcie i ślązacy, tak dumni ze swych wyczynów na „żużlowym obwodzie", zechcą w końcu zdecydować się wyjechać poza granicę Śląska i przekonać się, że Polska choć nie cała ma szosy asfaltowe, ale za to cała jest godna widzenia i szczerego zachwytu. To samo kieruje pod adresem poznaniaków i pomorzan. Zamiast szaleć na widok wyczynów Rumricha na torze ziemnym lub innego zawodowca niemieckiego, czy nie lepiej samemu spróbować swych sił na bezkresnych, a jakże pięknych równinach polskiego wschodu lub zabójczo stromych wirażach Podkarpacia.

Czyż nie lepiej zamiast być oklaskującym i biernym widzem stać się oklaskiwanym, a czynnym głosicielem chwały polskiego motocyklizmu.

Zapewnie — bilet wejściowy na zawody taniej o wiele kosztuje niż udział w raidzie lecz jeżeli chcemy być dumni ze swych wyczynów sportowych, a brak w wieńcu tych wyczynów udziału w raidzie naokoło Polski lub „Szlakiem Marszałka", to nie jest ten wieniec chwały pełen, brak mu najistotniejszej, najcenniejszej cząstki, która stanowi o jego prawdziwej wartości.

Jest rzeczą powszechnie wiadomą, że kryzys zamienia nasze nawet najskromniejsze zamiary sportowe w nieziszczalne miraże, ale trudno, jeżeli, jeszcze raz powiadam, ktoś czuje się sportowcem - motocyklistą to musi zrezygnować z wielu rzeczy dla raidu, jak zrezygnował z wielu przyjemności dla kupna srebrzystego, z wiatrem w zawody stającego, rumaka.

W zrozumieniu ciężkich czasów i korzyści wojskowych, płynących z udziału polskich motocyklistów w raidzie, władze wojskowe okazują jaknajdalej idącą pomoc w delegowaniu zawodników wojskowych formacyj pancernych, organizacji raidu, uzyskaniu wszelakich ulg w postaci tańszej lub bezpłatnej benzyny, kwaterunku, pomocy sanitarnej i technicznej i wreszcie nagród, z których najbardziej cennymi, najbardziej frapującymi, które potrafią chyba najbardziej zniewieściałego seniora zagrzać do boju są bezwątpienia dwa motocykle „Sokół 600", przeznaczone dla najlepszego wojskowego i najlepszego cywilnego zawodników w raidzie. Dla takich nagród warto kruszyć kopię, warto jeszcze coś dać z siebie i ze swej maszyny.

Dla rozbudzenia możliwie największej szlachetnej rywalizacji, jazda w składzie patrolu będzie się odbywała wyłącznie tylko z Warszawy do Krakowa. Dalej „każdy sobie rzepkę skrobie" to znaczy jazda indywidualna, choć wyniki pojedyńczych jeźdźców patrolu składają się na wyniki całego patrolu.

Dążeniem organizatorów jest zdobycie możliwie największej ilości nagród, aby było o co walczyć i tym słabszym i aby nie tylko ci pierwsi uginali się pod ciężarem pucharów, kryształów, wazonów i innych dowodów ducha sportowego zawodnika, a jednocześnie przydatnych w gospodarstwie domowym.

Piękna, pamiątkowa plakieta, którą zostaną obdarzeni wszyscy, którzy trasę pokonają będzie rzetelną nagrodą dla tych, którym szczęście sportowe, gumy, świece i gaźniki odmówią tym razem posłuszeństwa.

A więc wyznaczmy sobie wszyscy rendez - vous na raidzie „Szlakiem Marszałka".

KAŻDY AMBITNY MOTOCYKLISTA POWINIEN WZIĄĆ UDZIAŁ W RAIDZIE „SZLAKIEM MARSZAŁKA".

Ciekawe konstrukcje motocykli na rok 1937

Stoimy przed sezonem, mającym według wszelkich znaków na niebie i ziemi, przynieść wreszcie rozwiązanie problemu motoryzacji w Polsce, problemu, którego doniosłość dla gospodarstwa krajowego i obronności kraju całe społeczeństwo zrozumiało już b. dawno.

Pomimo, że fabryka rządowa — jak słychać — ma wypuścić na rynek w roku 1938 model motocykla popularnego, pomimo, że nieistniejąca jeszcze montownia znajduje już wielu entuzjastów — rynek polski jeszcze przez długie lata będzie doskonałym terenem zbytu dla firm zagranicznych. Tak więc uzasadnione jest zupełnie zainteresowanie produkcją wszystkich krajów, które mogłyby nam teraz dostarczyć odpowiednich na nasze drogi motocykli. Nie powinniśmy tu też oglądać się na sympatie rasowe czy polityczne. Potrzeba nam dobrych maszyn, wzbogacenie naszego parku motocyklowego jest koniecznością chwili. A czy to będą maszyny niemieckie, angielskie, czeskie czy włoskie — to sprawa drugorzędna. Do chwili zaopatrzenia 100% polskiego rynku przez maszyny krajowe, każda wartościowa maszyna sprowadzona z zagranicy ma dla nas wielkie znaczenie.

Stoimy przed pierwszym sezonem, w którym drogi nasze mają się podobno zaroić od motocykli. Handel motocyklowy w Polsce jest prawie wcale niezorganizowany. Sprowadzane dotychczas bez większego sensu maszyny nie były całkiem odpowiednie dla naszych motocyklistów. To też ten stan rzeczy powinien się teraz całkowicie zmienić. Drukujemy poniżej ogólny przegląd produkcji europejskiej w nadziei, że pomoże on polskim motocyklistom jak i niezbyt jeszcze zorientowanym „w przedmiocie" kandydatom na przedstawicieli w zorientowaniu się, co powinno się w Polsce sprzedawać, co będzie odpowiadać lub nieodpowiadać naszym jeźdźcom.

Powinna więc nas zainteresować przede wszystkim produkcja krajów o najsilniej rozwiniętym motocyklizmie, krajów słynących z doskonałych motocykli. Jeśli wyliczylibyśmy je wg. „wagi", to podamy: Niemcy, Anglia, Włochy a dalej Szwajcaria, Belgia i Czechy. Z grupy pierwszej wszystkie prawie produkowane modele odznaczają się zbliżonymi cenami w swych kategoriach ale różnią się zasadniczo między sobą cechami konstrukcyjnymi, właściwymi dla każdego kraju produkującego. Rozpoczniemy więc nasz przedsezonowy przegląd od krótkiego omówienia maszyn włoskich, najmniej nam obecnie znanych a jednak b. dla nas ciekawych i odpowiednich.

Telaio e sospeso elasticamente

oznacza nie więcej niż rama resorowana. Oto dewiza, przyjęta przez włoskich konstruktorów, narzucona początkowo przez wojskowe władze, troszczące się o całość motocykli, przeznaczonych dla ciężkiej jazdy terenowej w Abisynii. Rezultatem próby abisyńskiej w dziedzinie konstrukcji motocykli było wystawienie na ostatniej motocyklowej wystawie w Mediolanie aż 11 seryjnie budowanych maszyn z resorowanym tyłem, tworzących tym samym szkołę budowy tego ulepszenia dla przemysłu całego świata. Resorowanie tyłu ramy przyjęło się we Włoszech tak w modelach lekkich użytkowych, jak turystycznych i sportowych. Nie od rzeczy będzie tu zaznaczyć, że włoski konstruktor inż. Piotr Taruffi, oddając do wykonania nowy model swej rekordowej maszyny Rondine fabryce Gilera, zastosował w niej resorowanie tyłu. Maszyna ta dała w efekcie podobno wyższą szybkość niż rekord Hennego, który jak wiadomo wynosi 272 klm/g.

Rozwiązując resorowanie tyłu, stosują Włosi dwa możliwe wyjścia: 1) tylny widelec sztywny z ruchomo osadzonym kołem i 2) koło osadzone w tylnym widelcu, który połączony jest ruchowo z korpusem ramy. Ulepszone ostatnio modele o sztywnym tylnym widelcu mają dodatkowo budowane ramiona, prowadzące dla ruchomych kół, których zadaniem jest przejmowanie szarpań kołem, powstających przy hamowaniu czy też ostrym starcie. Wszystkie maszyny włoskie mają napęd łańcuchowy, nie spotykają więc włoscy konstruktorzy na trudności rozwiązania resorowania przy napędzie kardanowym, trudności — piętrzące się przed konstruktorami niemieckimi.

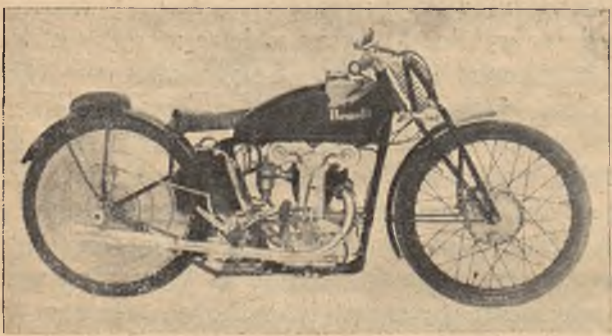
Główną trudnością przy rozwiązywaniu elementów tylnego resorowania jest zapewnienie maszynie t. zw. „trzymania śladu". Wahliwy tylny widelec czy też ramiona prowadzące koła ruchowo osadzonego muszą być tak połączone, żeby wykluczały możliwości jakichkolwiek wychyleń bocznych. Osadzone są więc na sworzniach bądź też na łożyskach. Drugą sprawą, związaną bezpośrednio z „trzymaniem śladu", jest resorowanie. Fabryki włoskie stosują najchętniej sprężyny spiralne, osadzając je w tulejach prowadzących — przy tylnej ośce bądź też pod siodełkiem. Najciekawszą jednak konstrukcję resorowania reprezentuje firma Moto Guzzi. Sprężyny resorowe dla tylnego koła jej maszyn znajdują się pod silnikiem i chronione są przed zniszczeniem silnymi tulejami, służącymi równocześnie jako ochrona karteru przed rozbiciem.

Rzecz prosta, że resorowanie tylnego koła wpływa w pewnej mierze na wzrost ciężaru maszyny i podnosi koszt jej wykonania. Maszyny więc włoskie są nieco droższe od maszyn z innych krajów w ich kategoriach, za pewną jednak różnicę ceny dają posiadaczowi dwie wielkie korzyści: długą żywotność ma-

POLSKIE MOTOCYKLE SĄ NIE GORSZE OD ZAGRANICZNYCH.

szyny i ochronę nerek, argumenty niesłychanej wagi dla polskich motocyklistów.

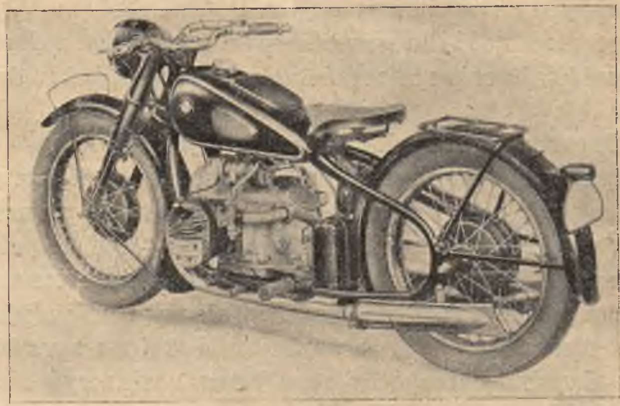
Dla kompletnego scharakteryzowania maszyn włoskich koniecznością jest przypomnienie, że posiadają one najstaranniej na świecie rozwiązany system oliwienia. Nie są to rewelacyjne rozwiązania, są to jednak ciekawe ulepszenia, szczególnie doniosłej wagi dla maszyn terenowych i sportowych. W maszynie Benelli zastosowano małą chłodniczkę oliwy, osadzoną na zbiorniku oliwy, tworzącym całość z karterem silnika. W maszynach Bianchi stosuje się (zbudowaną jak chłodnica samochodowa) chłodnicę oliwy w formie i wielkości pudełka daktyli, umieszczając ją przed zbiornikiem oliwy, znajdującym się pod siodełkiem. Maszyny Sertum posiadają chłodnicę dla oliwy wbudowaną w karter, który również służy za równoczesny zbiornik oleju. We wszystkich maszynach stosuje się obfite żebrowanie zbiorników. Inne elementy silników włoskich wykazują pewien postęp, nie



Wspaniała włoska wyścigówka Benelli 250 cm., na której osiągnięto szybkość z górą 180 klm/g. Rozrząd tego silnika znajduje się ponad głowicą. Napęd jego rozwiązany jest w postaci 9 trybów ustawionych w kształcie litery Y, dwa jeszcze tryby napędzają magneto. Skrzynka o 4 biegach z nożnym dwuramiennym zmiennikiem. Podnóżki w linii siodełka i inne tuż przy tylnej osi. Średnica cylindra 67 mm — skok tłoka 70 mm. — Stopień sprężania 13 : 1. — Ilość obrotów 8800/min moc 28 K. M.

posunęły się jednak tak daleko jak silniki niemieckie czy angielskie. Całkowite osłanianie systemu zaworowego nie znalazło we Włoszech jeszcze zbyt licznych zwolenników. Ceny maszyn włoskich nie są zbyt wygórowane, lekka maszyna o silniku 250 ccm. kosztuje 3000 lirów, sportowa 500-ka — 5000 lirów, z resorowanym tyłem około 8000 lirów.

G e b r a u c h s m a s c h i n e n, maszyny użytkowe — typowe pojazdy niemieckie. W czasie tegorocznej wystawy berlińskiej można było się łatwo zorientować, że właściwym pojazdem dla niemieckich mas nie jest żaden „ludowy samochód”, którego nie można wykonać nawet przy największych seriach — jeśli ma służyć do przewozu więcej niż dwóch osób — taniej jak za 1500 marek. Pozostał więc motocykl i to motocykl najmniejszy. Konstruktorzy niemieccy zainteresowali się maszynami o pojemności silników do 200 ccm., zwolnionych w Niemczech od podatków i wymogów posiadania prawa jazdy przez użytkujących. W rezultacie kilkuletnich prac zdołano rozpowszechnić i zpopularyzować typ 200 ccm. a teraz i 100 ccm., którego silnik w wykonaniu DKW daje moc 3 KM! Prawie wszystkie niemieckie motocykle użytkowe posiadają



Najnowsza turystyczna maszyna Niemiec, powstała z wbudowania w model R 5 silnika bocznozaworowego 2 cyl. 600 cm. Charakterystyczny układ 2 gaźników i filtra dla powietrza. Nożny zmiennik biegów dla lewej nogi.

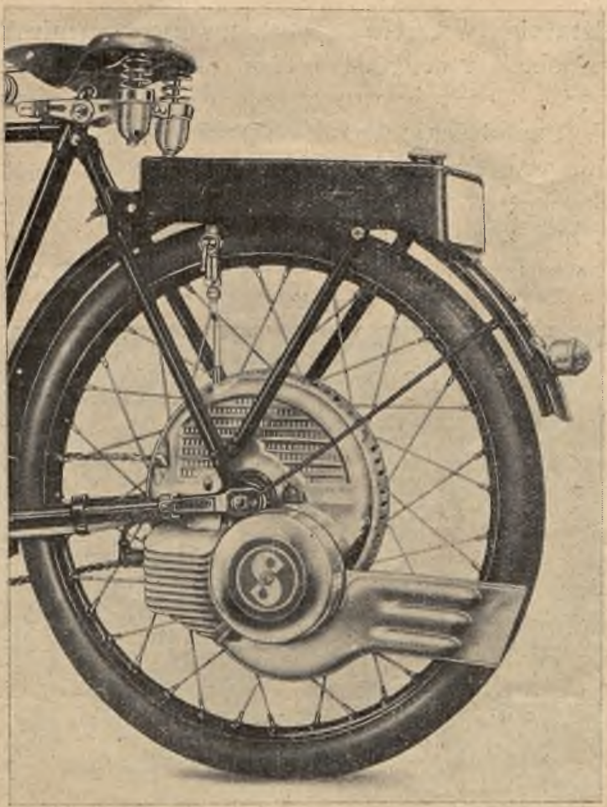
silniki dwutaktowe, a znanym już od 3 — 4 łat ich ulepszeniem jest zastosowanie nowych systemów przepływów mieszanki. Tłok z garbem poszedł w zapomnienie, jedynie małoznaczące fabryki stosują go jeszcze. Panuje teraz system przepływu mieszanki z karteru ponad tłok trzema kanałami, przyczem w niektórych maszynach stosuje się t. zw. system kombinowany, gdzie mieszanka przechodzi do kanałów przez wycięcia w ściance tłoka. Maszyny od litrażu 200 ccm. w górę są przeważnie 4 taktowe. Charakterystycznym dla niemieckiego przemysłu jest podział maszyn na kategorie 200, 300, 400 ccm., podział — który wcale się nie przyjął na terenie międzynarodowym ani w kołach sportowych, ani handlowych. Dlatego też tegoroczna wystawa berlińska pokazuje nowe modele „podchodzące” pod kategorie „angielskie”, przyjęte w całym świecie.



Victoria o silniku 100 cm. zblokowanym ze skrzynką 2 biegów i nożnym rozdzielnikiem. Cena 335 marek.

Omówienie produkcji niemieckiej zacznijmy od przypomnienia dumy niemieckiego przemysłu, maszyn wyścigowych. Wystawiona na berlińskim salonie rekordowa maszyna Hennego mówi wszyst-

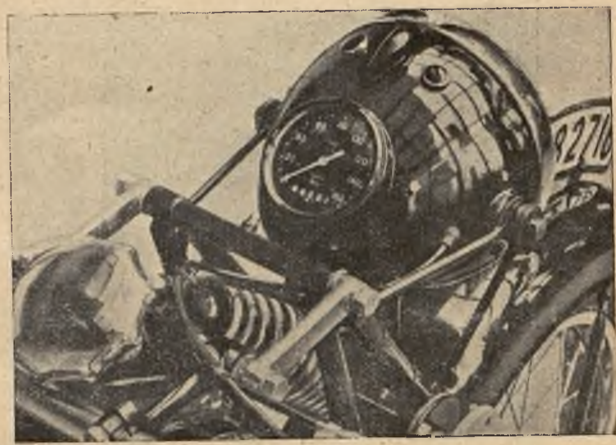
kim o doskonałości konstrukcji typu R 5, ale też przyprowadza na myśl niebezpieczeństwo włoskiej Gilera. Wyścigowa półlitrówka BMW nie wzbudza już sensacji, jest już dobrze znana ze zwycięstw w



Silniczek z piastą „Saxonette", nowość niemiecka, której zadaniem jest motoryzowanie rowerzystów.

ostatnim sezonie, pozatem spodziewać się można, że otrzyma resorowanie tylnego koła. DKW i NSU nie wykazują poważniejszych zmian. Można być pewnym, że ich typy wyścigowe będą znacznie przebudowane na rok obecny, DKW np. przeprowadzała ostatnio intensywne próby z zastosowaniem resorowania tyłu. W ostatnich czasach wiele mówiło się o wypadku mistrzowskiego jeźdźca DKW, Geiss'a, który się „potknął" na treningu. Wypadek ten, jak słychać, miał podobne podłoże jako „wysypanie się" Guthrie'go w ub. sezonie na Nortonie... z resorowanym tyłem. Zdaje się to wskazywać, że albo jeźdźcy ci niezbyt pewnie czuli się na maszynach zupełnie inaczej zachowujących się na trasie, bądź też to ich resorowanie zachowywało się przy dużych szybkościach nie tak, jak spodziewali się tego konstruktorzy.

Na niemieckiej wystawie ukazała się ciekawa „nowość". Oto zakłady F & S wypuściły na rynek motorową piastę, dla wbudowania jej w zwykły, seryjny rower, po usunięciu tylnego koła. Nadzwyczaj ciekawy ten agregat ma zmotoryzować rowerzystów, którzy z braku większych zasobów finansowych musieli się dotychczas zadawalać pedałami. Nazwany on został Saxonette, silnik jego jest dwutaktowy o jednym cyl. w układzie poziomym, o pojemności 60 ccm. (45 × 38). Sprężanie 6 : 1. Rozwija moc 1,2 KM przy 4500 obr./min. Rower z tym silniczkiem daje szybkość 25 klm/g przy 3500 obrotach na min. Najwyższa szybkość wynosi 30 klm/g, co jest zupełnie wystarczającem, zważywszy, że jest to już granica szybkości dla przeciętnego roweru przy dłuższej jeździe. Zużycie paliwa na 100 klm.: 1,5 ltr. Zapłon

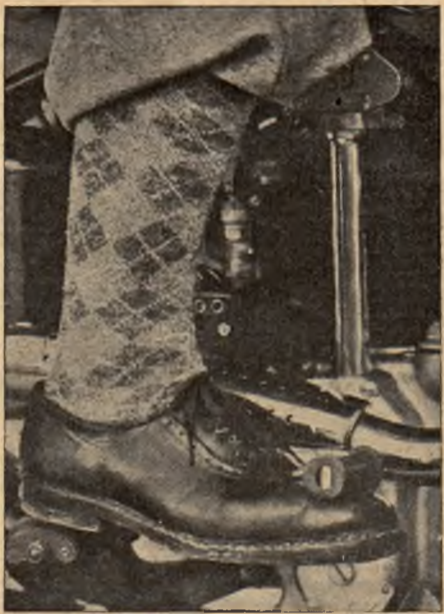


W nowoczesnych maszynach licznik znajduje się w reflektorze. Usunięty więc został z kierownicy czy zbiornika, miejsc dla niego całkiem nieodpowiednich.

magneto. Wbudowano sprzęgło — tarczki metalowe — oraz coś w rodzaju resorowania silniczka, sprężynę spiralną w układzie pionowym. Na zmotoryzowanym przy pomocy tego silnika rowerze można pokonywać wzniesienia do 9 proc. bez pomocy pedałów.

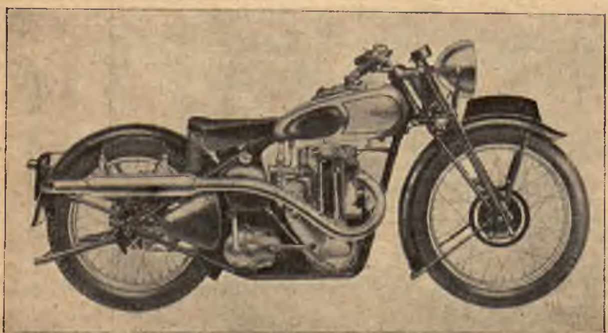
Agregat F & S sprawia dodatnie wrażenie. Zbudowany jest tak, że wyjęcie go (wraz z kołem oczywiście) dla wymiany np. dętki nie sprawia żadnych

trudności. Kable prowadzące do dźwigni na kierowniku i reflektorka zamknięte są w pancerzu, dla którego przewidziana została taka długość, ażeby można było wymontować element „silnik - koło" — bez potrzeby rozłączania jakiegokolwiek kabla. Agregat



Dobrze zaprojektowany powinien być zmiennik szybkości indywidualnie dopasowany w ten sposób, aby przy zmianie biegu nie trzeba było odrywać stopy od podnóżka.

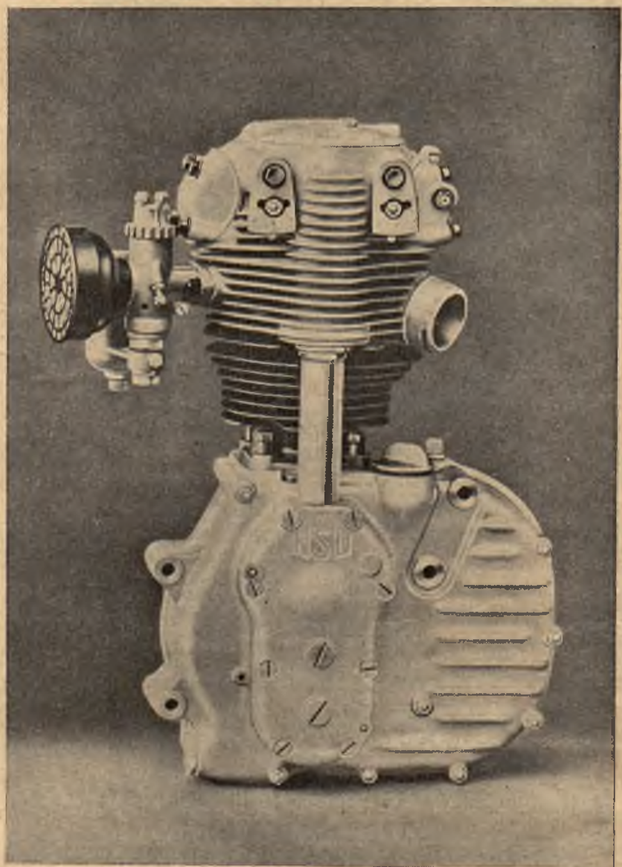
ten nie ma chyba żadnego znaczenia dla użytku w mieście, oddać zato może wielkie usługi na prowincji, gdzie posługiwać się nim mogą liczni pracownicy, zmuszeni do przebywania wielu klm. z domu do miejsc pracy.



Nowoczesna sportowa maszyna angielska, specjalnie przystosowana dla raidów terenowych: Triumph Tiger 250 cm (63 × 80) Zwracają uwagę: rama zamknięta, silnik o zaworach całkowicie osłoniętych, rury wydechowe wygięte do góry, układ siedzenia i podnóżków przewidujących „sportową" pozycję jeźdźca. Zapamiętajmy: zbiornik oliwy oddzielny, zawieszony pod siodełkiem.

Następną grupą motocykli niemieckich, b. nas interesujących, są najlżejsze motocykle w cenie do 350 marek. Tu stosuje się lekką ramę zamkniętą od spodu, z resorowanym przednim widelcem. Większość fabryk niemieckich stosuje dla nich silnik 98 ccm. F & S, zblokowany za maleńką skrzyneczką biegów i rozrusznikiem nożnym. Fabryka NSU posiada w swej serii model Quick o własnym silniku w kat. 100 ccm., sprzedawany już od roku za cenę (komplet) 290 marek. Typ ten posiada jednak charakter tylko zmotoryzowanego roweru, gdyż ma wmontowane pedały.

Ostatnia wreszcie grupa maszyn niemieckich, „normalne" motocykle o pojemności od 200 ccm. wzwyż — cechuje rozwiązanie wg. szkoły niemieckiej, t. zn. dążenie do jak najpraktyczniejszego osłaniania wszystkich elementów, prostoty budowy, i... zdolności poruszania się w terenie. W wyższych jednak kat. znajdują się też liczne modele zbudowane wg. wzorów angielskich. Wymienić tu należy niektó-



Silnik najnowszej 250-ki NSU posiada zawory całkowicie osłonięte w głowicy z lekkiego stopu. Seryjnie wbudowane skale pozwalają na łatwe regulowanie gry zaworów. Zbiornik oliwy w karterze silnika.

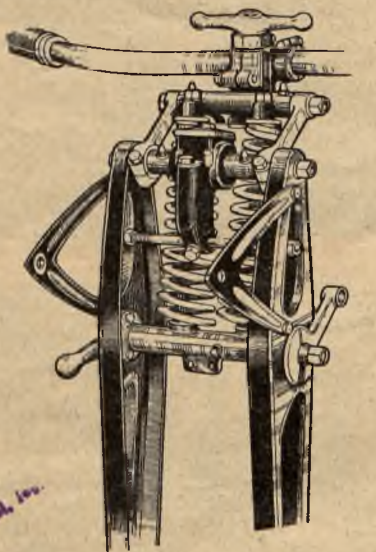
re modele NSU (konstruktor Anglik, inż Moore), a dalej Standard, Victoria. Zakłady Triumph, exportujące zagranicę pod nazwą TWN, budują np. 500-kę sport, jako wierne odbicie Motosacoche.

Niemiecka szkoła budowy motocykli doprowadziła po latach pracy do osiągnięcia dwóch typów; dwutaktu o silniku zblokowanym i napędzie łańcuchowym oraz typu maszyny ciężkiej, o przeniesieniu karadanowym siły i wyglądzie prawie „samochodu" na dwóch kołach. Do pierwszej grupy możemy zaliczyć np. DKW, lżejsze Zündapp'y, Victorie, TWN-y; do drugiej grupy wielkie BMW I Zündappy.

Studiując najnowsze modele maszyn niemieckich

i zestawiając je z modelami roku ub. można stwierdzić, że wykonano w nich wiele poprawek i uzupełnień, na podstawie przede wszystkim wyników raidów terenowych a też i wyścigów. Tak, jak maszyny angielskie, np. nie posiadają filtrów powietrznych dla gaźników, tak firmy niemieckie stosują je prawie masowo. Np. BMW w swym nowym modelu 600 ccm., powstałym przez wbudowanie w „resztę R 5" silnika bezzaworowego 2 cyl. (wg. klasycznej koncepcji BMW) — zastosowała w nim filtr powietrzny, umieszczając go b. zręcznie w obudowie silnika i łącząc dwoma rurami z 2 gaźnikami dla dwóch cylindrów. Zündapp stosuje też filtr powietrzny dla swych dwóch gaźników modelu sport. 500 ccm., ale umieszcza go pod siodełkiem.

Innymi „nowościami" motocyklowych silników niemieckich są np. całkiem zamknięte zawory. Najczęstsze rozwiązanie: głowica odlana razem z osłona-

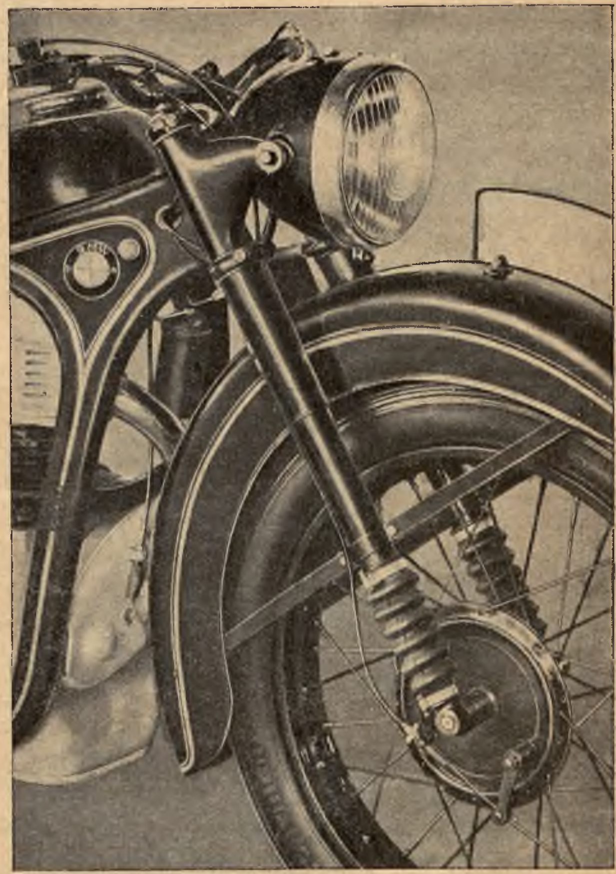


Przedni widelec półlitrówek Zündapp ma 2 sprężyny spiralne i ręcznie regulowany amortyzator oliwny.

mi zaworów. Dostęp do ich regulacji przez zdjęcie łatwo demontowanych pokrywek. Najciekawsze jednak rozwiązanie demonstruje NSU w modelach sport.: zewnętrzna regulacja gry zaworów, przy pomocy zamocowanej na stałe skali dla każdego zaworu.

Lekki metal na głowicę przyjął się bez zastrzeżeń. żebrowanie ich nadal pionowe. Model 600 ccm. BMW ma na głowicach swych celowo przewidziane u dołu przykrywki, mające chronić żebra chłodzące przed złamaniem przy upadku.

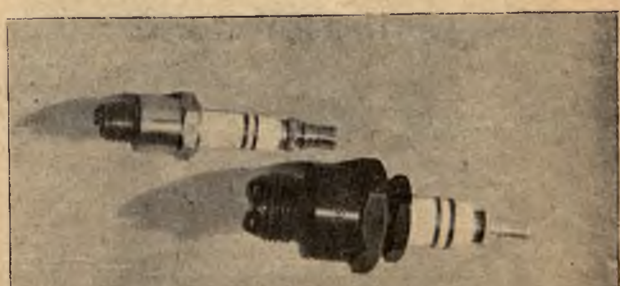
Bloki silnikowe bez zmian. Skrzynki coraz częściej 4 biegowe. Większość modeli posiada rozruszniki nożne z lewej strony maszyny, co powodowane jest niemiecką metodą stosowania prawostronnych przywózków. Zmienniki nożne, choć późno, znalazły wreszcie uznanie i w Niemczech. W modelach terenowych stosuje się 2 zmienniki: ręczny i nożny, co dla nas nie jest nowością. Nowością jest zato układ Zündappa, w którym pozycja „luz" znajduje się przed wszystkimi biegami, pozwalając tym samym na łatwe jej odszukanie. Przeniesienie kardanowe znajduje coraz więcej zwolenników, jednak ze wzglę-



Teleskopowy widelec nowej 350-ki. BMW.

du na koszty wykonania jest jeszcze drogie. Przedni łańcuch jest wszędzie osłonięty. Tylny dostaje osłony blaszane wg. znanych u nas wzorów np. Sunbeam.

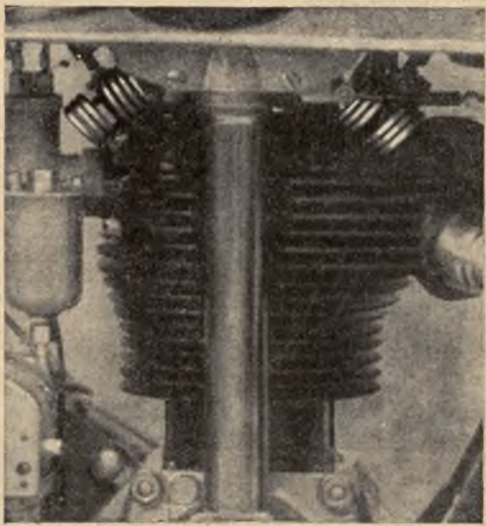
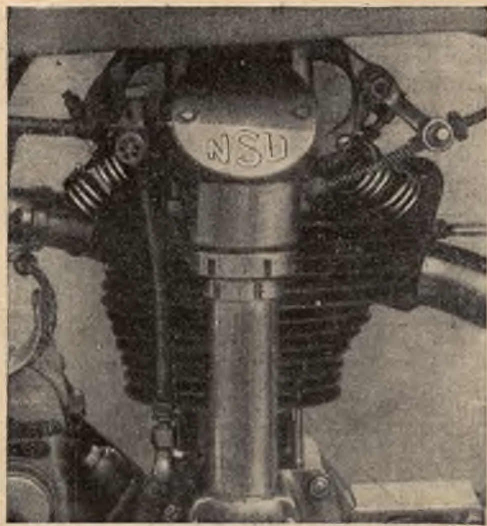
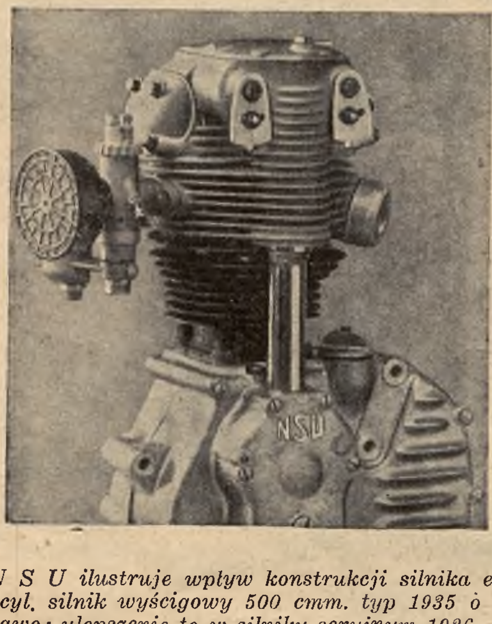
Prawie przy wszystkich niemieckich modelach o znaczniejszej szybkości krańcowej podkreśla się możność jazdy terenowej. Np. całkowicie nowy model BMW 350 ccm. (14 KM) reklamowany jest jako ma-

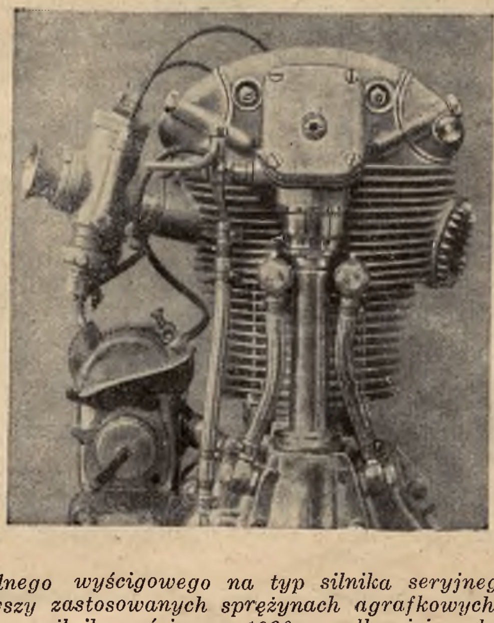


Zestawienie porównawcze nowoczesnej świecy o średnicy gwintu 10 mm. ze świecą typu starego 18 mm. Nowa świeca jest 6-o krotnie lżejsza od starej i przez swe małe wymiary ułatwia nietylko łatwe rozwiązanie głowicy silnika małolitrażowego lecz przyjęta została z entuzjazmem przez konstruktorów samochodowych i lotniczych.

szyna o znakomitych własnościach terenowych. Ogumienie bez zmian, hamulce to samo. Można twierdzić, że tylko Włosi dążą do zwiększenia wymiarów bębnów hamulcowych, ale tak, jak i Niemcy zapominają, że można hamulce sprzężać. W Niemczech tylko Standard (niewielka fabryka w Stuttgardzie) posiada hamulce takie, wzorowane na typach angielskich. Fabryka ta, pomimo pewnych trudności z wytrzymałością ram (kłopoty ostatnio usunięte), znana jest z nowoczesności rozwiązania swych maszyn. Była to druga fabryka w Niemczech po BMW, która zastosowała całkowite osłonięcie zaworów już przed laty. Podobnie już długo stosuje „równoległy" widelec przedni, znany nam z angielskiej maszyny Brough Superior.

Ceny maszyn niemieckich, pomimo wprowadzenia w nich pewnych kosztownych zmian budowy i wzbogacenia wyposażenia, nie uległy na ten rok zwyżce. Np. w modelach DKW nie ma już nieprzyjemnych prasowanych z blachy dźwigni na kierownicy. Teraz stosuje się w tych maszynach kierownice sportowe o średnicy 22 mm. a dźwignie są „pełne", wykonane z hydronalium. Maszyna użytkowa kosztuje około 400 — 600 marek, sportowa od 900 do 1200 marek, luksusowy Zündapp sportowy 500 ccm. — 1350, a BMW typ R 5 — 1550 marek. Modele BMW 750 ccm., szczególnie typ górnozaworowy, kosztuje jak na niemieckie stosunki szaloną sumę, bo blisko 2000 marek, Typy te zresztą są przeznaczone przeważnie dla wojska.



4 zdjęcia N S U ilustruje wpływ konstrukcji silnika eksperymentalnego wyścigowego na typ silnika seryjnego. U góry na lewo 1 cyl. silnik wyścigowy 500 cmm. typ 1935 o po raz pierwszy zastosowanych sprężynach agrafkowych dla zaworów. Na prawo: ulepszenie to w silniku seryjnym 1936. U dołu na lewo silnik wyścigowy 1936 o całkowicie osłoniętych zaworach, na prawo — ulepszenie to w seryjnym silniku na rok 1937.

Na wystawie berlińskiej można było zobaczyć też pomiędzy austriackimi Puchami model 4 cyl., o cylindrach w układzie przeciwległym, wychylonych między sobą pod kątem 16°. Maszyna ta, zbudowana dla wojska austriackiego, sprzedawana jest ostatnio na rynku prywatnym.

A teraz w kilku słowach o maszynach innych krajów. Otóż Belgia, po kryzysie w przemyśle motocyklowym i po prawie zupełnym rozbiciu fabryk samochodów, daje znów znać, że jej przemysł motocyklowy odżył. Trzy wielkie firmy nadają ton produkcji: Sarolea, Gillet (nie mieszać z francuskim René Gillet) oraz FN. Ostatnia firma obok swych znanych modeli wystawiła ostatnio na salonie w Brukseli typ 2 cyl. 750 ccm. zbliżony konstrukcyjnie do BMW. Maszyna ta ma przywrócić tradycje kardanówek FN'a i ukaże się w sprzedaży dopiero w lipcu. Najaktywniejszą produkcję wykazuje obecnie Gillet, który jednak w swych 11 typach maszyn, podobnie jak i jego wielcy konkurenci krajowi — nie wykazuje tendencji do ulepszeń konstrukcyjnych, przyjętych ostatnio w innych krajach jako nieodzowne. Np. głowice maszyn górnozaworowych nie mają osłoniętych zaworów. Budowane są bez zmian, podobnie jak typy francuskie, najmniej popularne na naszym rynku: silnik w bloku ze skrzynką biegów, sprzęgło nieosłonięte, wszystko jednocylindrówki. Typową maszyną dla Belgii jest 350-ka bocznozaworowa, bezwzględnie wysokowartościowa, ale tracąca w zestawieniu z typami tych kat. innych krajów, tak pod względem linii, jak i wykończenia. Ulubione rozruszniki z lewej strony.

Szwajcaria może interesować nas, jeśli przyjrzymy się konstrukcjom Motosacoche. Najciekawszym (i drogim) modelem tej firmy jest duża sportowo-turystyczna pięćsetka o silniku zblokowanym. Specjalnie zato uwagę powinniśmy poświęcić Czechom, których działalność na rynku motocyklowym ciągle wzrasta. Fabryka Jawa posiada doskonały model lekkiej maszyny 175 ccm. dwutakt, wykonanej b. solidnie a tanio. Fabryka broni „Czeska Zbrojovka" posiada też mały model o tym litrażu, wykonany b. nowocześnie. Na podkreślenie zasługuje fakt, że typ 175 ccm. służy w Czechach doskonale jako maszyna turystyczna (!) dla dwóch osób. Oczywiście ma podniesioną dość wysoko kompresję. Tysiące dosłownie małych 175-ek Jawa stosowanych jest w Czechach jako szybka maszyna sportowa. Cena jej waha się około 800 zł. Duża Jawa — o silniku w bloku 500 ccm. i zaworach górnych pomimo swej wysokiej doprawdy wartości sprzedawana jest w Czechach w niezbyt wielkiej ilości. Powodem tego jest zamiłowanie Czechów do amerykańskich Harley i... maleńkich samochodzików Skoda czy Z-etek, sprzedawanych tam za cenę około 20.000 koron.

Widzimy więc, jak wielką i pełną skalę maszyn mamy na obcych rynkach do wyboru. Gdybyśmy chcieli wybrać małą użytkową maszynę, udamy się do Niemiec lub Czech, sportową i... tanią — do Anglii, szybką i... wygodną — do Włoch. Ale, gdy zechcemy mieć dobrą, solidną turystyczną maszynę z wózkiem, t. zw. „robota" o cechach wybitnej oszczędności — udamy się bez zastrzeżeń do biur sprzedaży naszej fabryki rządowej, gdzie za całkiem niewygórowaną cenę dostaniemy doskonale wypróbowany i opracowany specjalnie dla użytku w naszych warunkach drogowych — polski typ — Sokoła 600 ccm.

Dla amatorów jednak typów specjalnie luksusowych, których chyba można u nas policzyć na palcach, właściwym terenem poszukiwań będzie Anglia — jeśli chcą jeździć na motocyklach o silnikach — kolosach 1000 ccm. (HRD, Brough Superior), bądź też Niemcy, gdzie znaleźć można cuda sportowe o dwóch cylindrach (np. BMW) lub też motocykle z... rozrusznikami elektrycznymi i różnymi wymyślnymi ułatwieniami „życia" motorzysty — jak np. DKW.

Na najbliższy sezon, wg. dotychczasowych danych, cena 500-ki będzie się kalkulować na około 2500 zł., z resorowanym tyłem na około 3000 i wyżej, lekkiego użytkowego na około 1800 — 2300 zł. Kalkulacja maleńkich maszyn użytkowych przedstawia się najmniej korzystnie. Ceny ich muszą jeszcze przewyższać 900 zł.

Przyczepek do motocykli nie mamy poco szukać zagranicą. Produkowane w Polsce są już na wysokości zadania, zagraniczne zato (z wyjątkiem doskonałej i znanej w Polsce konstrukcji austriackiej MP) nie mają resorowania koła, i choć piękne i wygodne na drogi asfaltowe, u nas nie mają żadnych możliwości zbytu.

Jak podnieść wydajność naszych silników sportowych

Kiedy obcy motocyklista zwiedza Polskę i interesuje się używanymi u nas motocyklami — to stwierdza wielkie zamiłowanie do typów sportowych i szuka wyjaśnienia jak to się dzieje, że przy znacznym odsetku maszyn sportowych — polski sport motorowy rozwija się tak słabo. Dla nas jednak jest przecież jasnym, że u nas kupuje się maszyny sportowe bez zwracania uwagi na ważne zagadnienie, czy maszyna o charakterze sportowym odpowiada stawianym jej zadaniom czy nie.

Wśród kandydatów na posiadaczy i czynnych jeźdźców istnieje pewien odsetek całkowicie zorientowanych motocyklistów, którzy na swych maszynach będą uprawiać czysty sport motocyklowy. I jeśli da im się możliwości uczestniczenia w zawodach (tanie paliwo, opieka klubu, fachowa pomoc techniczna) — to będą jeździć, tym samym szkolić się... i propagować motocyklizm w społeczeństwie.

Dotychczas szerszy ogół motocyklistów mało interesował się możliwością startów z tej prostej przyczyny, że nie ma absolutnie warunków i oczywiście okazyj startów. Przy zapowiadającej się jednak zmianie kursu motoryzacyjnego można przypuszczać, że sport motorowy ruszy a z nim poważniejsza ilość dotychczas nieczynnych sportowców stanie do walki w terenie, na torze i szosie.

Przyszli kandydaci na asów polskiego motocyklizmu powinni więc zawczasu poznać swoje maszyny a zwłaszcza ich silniki. W artykule niniejszym — im poświęconym w pierwszym rzędzie, będzie mowa o sposobach przygotowywania silnika do zawodów i zwiększaniu pewności jego pracy; będzie też mowa o metodach podniesienia, w pewnych granicach, jego wydajności, co jest specjalnie ciekawe dla właścicieli maszyn starszych typów.

W krajach o szeroko rozwiniętym motocyklizmie większość maszyn sportowych dostarczają, entuzjastom szybkości, wielkie fabryki, produkujące typy sportowe zawsze wg. najnowszych wskazań techniki ale mimo to... szablonowo. Wielka zresztą fabryka nie przyjmie zamówienia na maszynę zbyt indywidualnie przekonstruowaną. Cóż więc robią motocykliści (oczywiście zagraniczni!), decydując się na zakup rasowej, ale seryjnej maszyny sportowej? Otóż po zbadaniu jej „wnętrza i duszy" stosują w niej pewne przeróbki,które w rezultacie dałyby im wyższą szybkość.

Ulepszaniem pewnych szczegółów ignorowanych przez wielką fabrykę lub odmładzaniem starych maszyn zajmują się np. w Anglii specjalne zakłady, tzw. „tuning shops", które za niewielkie pieniądze z każdej zużytej nawet maszyny potrafią „wyczarować" niezłą jeszcze wyścigówkę.

Śmiem twierdzić, że jak Polska długa i szeroka nie ma u nas firmy, która trudniłaby się (pod gwarancją) dokonywaniem zabiegu odmładzania motocykli.

Dlatego nasi motocykliści, zdani na własną tylko pomysłowość i zasób wyposażenia swych garażywarsztacików, sami muszą się troszczyć o swe stalowe rumaki. Drogą więc pewnych studiów i... kontaktu z fabryką, w której maszyna została wyprodukowana czy choćby kontaktu z działem porad prenumerowanego pisma — można zdecydować w jakich granicach da się dany silnik przede wszystkim komprymować, bez obaw całkowitego zniszczenia. Dodać tu jeszcze należy, że każdy posiadacz maszyny sportowej powinien mieć u siebie fabryczną książeczkę obsługi, gdzie znajdzie dane co do gaźnika, ustawienia rozrządu, odpowiednich świec itd.

Przyjmujmy jednak, że sportowiec - motocyklista kupił maszynę używaną, która sprawuje się dobrze, ale daje mu małe szybkości. Chce więc osiągnąć wyższą moc silnika i tą drogą szybciej jeździć. Pierwszym zadaniem będzie stwierdzenie istniejącego stosunku sprzężania, który następnie postaramy się podnieść. Zajmijmy się więc najpierw odrobiną teorii.

Z zagadnieniem pracy silnika przy różnych stopniach sprężania łączy się bezpośrednio sprawa stosowanego paliwa. Ponieważ omawiamy tu „zwykłe" maszyny dla sportu, a nie nadzwyczajne wyjątki, zatrzymamy się więc przy najczęściej spotykanym i łatwo dostępnym paliwie „benzyna + benzol" (pół na pół), które możemy śmiało stosować dla silników o stosunku sprężania 8 : 1 a nawet 8,5 : 1. Dla wyższych stosunków sprężania stosuje się już specjalne mieszanki alkoholowe.

A teraz przemyślmy sposób obliczania pojemności komory sprężania, biorąc dla przykładu zależność danych np. silnika o pojemności skokowej 500 ccm. i podanym sprężaniu 6 : 1, którego komora sprężania wg. rachunku wyniesie 100 ccm. Dla łatwiejszego zorientowania się w tym prostym rachunku przytoczona jest poniżej tabelka, wykazująca zależność stosunku sprzęźania od pojemności komory wybuchowej w silnikach 1 cyl. — trzech popularnych w Polsce kategorii do 0,5 ltr. pojemności skokowej:

Sprężanie	250 c cm	350 c cm	500 c cm
	komora sprężania w c cm.		
8,5	33	47	67
7,5	38	54	77
7	42	58	83
6,5	45	64	91
6	50	70	100
5	63	88	125

Przystępując do pomiaru stopnia sprężania mierzymy najpierw obiętość komory sprężania (wybuchowej).

W tym celu, doskonale wymyty i stojący na warsztacie, silnik przechylamy w ten sposób, żeby otwór dla świecy, znajdujący się zazwyczaj z boku głowicy, znalazł się w położeniu poziomym. Uważamy, żeby tłok znalazł się w górnym położeniu i żeby zawory były zamknięte. Następnie z cechowanego cylinderka szklanego wlewamy przez otwór dla świecy do cylindra silnika olej z cechowanego cylinderka. Olej wlewamy powoli tak długo, aż osiągnie on poziom mniej więcej połowy wysokości gwintu dla świecy. Następnie odczytujemy ilość ccm wlanego

oleju do silnika i wiemy tym samym jaka jest pojemność wybuchowej komory (sprężania). Np. przy silniku o pojemności skokowej 350 ccm wleliśmy w czasie próby 70 ccm oleju. Tak więc, gdy tłok tego silnika znajdzie się w położeniu najniższym — pojemność jego wyniesie:

$$350 + 70 = 420 \text{ ccm.},$$

a ponieważ „sprężanie" wyraża się stosunkiem pojemności przy dolnym położeniu tłoka i przy położeniu górnym, otrzymujemy:

$$420 : 70 = 6 : 1;$$

Zdecydowaliśmy się teraz podnieść sprężanie naszego silnika. Musimy więc nieco zmniejszyć komorę sprężania, żeby stosunek pojemności przy obydwuch położeniach tłoka wyrażał się np. 7 : 1, czy np. 7,5 : 1; Możemy to osiągnąć przy zastosowaniu kilku sposobów.

O ile silnik nasz był starannie dotychczas przeglądany czy remontowany — wystarczy wyjąć odpowiednie podkładki — i kompresja jest podniesiona. Zdażyć się jednak może sytuacja, że silnik nasz ma tylko b. cienkie pakunki lub też ich... wcale nie ma. Wówczas musimy zastosować operację poważniejszą, polegającą na opuszczeniu głowicy. Przed tym jednak konieczne jest stwierdzenie, w jakich granicach możemy zbliżyć głowicę do denka tłoka. Przecież nie wolno nam zapominać o zaworach, które w razie zbyt bliskiego dosunięcia głowicy do denka tłoka mogą go rozbić i pokrzywić swe trzonki. Stwierdzamy więc odległość między grzybkami zaworowymi i denkiem tłoka w następujący sposób: przyklejamy do grzybków krążki tekturowe o grubości np. 4 mm, smarujemy je np. pastą do butów, montujemy głowicę, obracamy kilka razy wałem przy skasowanej zupełnie grze zawodów i następnie po ponownym rozebraniu patrzymy — czy tekturki nasze pobrudziły tłok. Jeśli nie pobrudziły, tzn., że istnieje poważny odstęp, który pozwoli nam na znaczne zbliżenie głowicy do denka tłoka. Nie możemy jednak zapominać, że 2 mm to jest prawie już minimalny praktyczny odstęp, dla maszyn zaś o silnikach często przeczyszczanych odstęp ten może wynosić najmniej 1,5 mm.

Przy tych odstępach będziemy musieli uważać jednak na właściwe stosowanie gry zawodów, gdyż skasowanie jej czy choćby znaczne zmniejszenie może nas kosztować nowy tłok i nowy komplet zaworów. Gdyby jednak nie udało nam się opuścić bez obaw o wspominane uderzenia, to musimy rozpatrzyć możliwość wyfrezowania rowków na denku tłoka.

Dla osiągnięcia efektu zmniejszenia komory sprężania przez opuszczenie głowicy, stosuje się najczęściej obtoczenie na tokarce skraju cylindra lub głowicy.

Dla usprawnienia przelotu gazów powinniśmy zrewidować stan wewnętrzny naszej głowicy, doprowadzając ją do porządku jeszcze przed rozpoczęciem prób podniesienia stopnia sprężania.

Drogie maszyny sportowe, wśród nich znane nam najlepiej typy angielskie, mają głowice wykonane nadzwyczaj starannie. Ponieważ jednak większość posiadanych przez nas maszyn sportowych ma głowice wykonane „seryjnie", więc musimy zająć się usunięciem ich braków.

Dla usprawnienia przepływu gazów powinniśmy wewnętrzne ścianki głowicy i kanały przelotowe idealnie spolerować, usuwając wszystkie nierówności pozostałe z odlewu.

Dla polerowania kanałów przelotowych musimy wybić czy wyciągnąć prowadnice zaworowe, które zresztą powinniśmy też poddać pewnemu zabiegowi. Mianowicie wystające w kanałach części prowadnic powinniśmy opiłować w ten sposób, aby zamiast przekroju kołowego nadać im kształt elipsy. Chodziłoby tu o nadanie wystającym w kanałach (wydechowym i ssącym) częściom prowadnic „linii opływowych", któreby umożliwiły jak najbardziej spokojny przepływ gazów.

Gniazda zaworowe też muszą być doprowadzone do najlepszego stanu. Po przeszlifowaniu zaworów i (najlepiej!) wymianie prowadnic, które się łatwo wycierają — decydujemy się na wymianę wybitych gniazd zaworowych (jeśli takie rozwiązanie zostało w naszym silniku przewidziane), bądź na przegryzowanie gniazd, jeśli są bezpośrednio wytoczone w materiale głowicy. Po przegryzowaniu wyrobionych gniazd nie wolno nam zapominać o ścięciu wystających ścianek (załamaniu), gdyż najlepiej będzie dla

Kalendarz sportowy P. Z. M. na rok 1937

Kwiecień.

4 — S. M. W. K. S. „Legia” Warszawa — Pogoń za czołgiem — międzyklubowe.

18 — B. B. K. M. i M. K. Z. S. Bielsko — Motocyklowy raid szosowo-terenowy 150 km — międzyklub.

24 — 25 P. K. M. Warszawa VII Raid P. K. M. szosowo - terenowy — międzyklub. 200 — 300 km.

25 — S. M. T. S. „Union Touring” Łódź — Motocyklowy jubileuszowy raid szosowo - terenowy dookoła Łodzi — międzyklub. 300 — 500 km.

Maj.

2 — Motoklub „Unia” Poznań — Ogólnopolskie wyścigi motocyklowe otwarte po ulicach m. Poznania o Złoty Kask Targów Poznańskich.

6 - 9 — S. M. W. K. S. „Legia“ Warszawa — VII Patrolowy Raid Motocyklowy Szlakiem Marszałka J. Piłsudskiego 2000 km — ogólnopolski.

6 — M. K. Z. S. Grudziądz — wyścigi motocyklowe na torze ziemnym — międzyklubowe.

16 — M. K. Z. S. Poznań — Raid motocyklowy szosowo-terenowy 100 km międzyklubowy.

16 — 17 O. Z. M. Śląsk — Otwarcie sezonu motocyklowego na Górnym Śląsku.

16 — 17 K. P. W. Katowice — Wyścigi matocyklowe na torze żużlowym — otwarte.

16 — 17 M. K. Z. S. Wilno — Raid szosowo - terenowy — międzyklubowy 300 — 400 km.

16 — 17 Ł. K. M. Łódź — Zjazd gwiaździsty motocyklowo - samochodowy do Łodzi międzyklubowe.

16 — 17 M. K. Z. S. Siedlce — Raid motocyklowy szosowo - terenowy Siedlce — Białowieża — Siedlce — międzyklubowy.

16 — 17 K. M. „Strzelec” Warszawa — Raid motocyklowy szosowo - terenowy przez Góry Świętokrzyskie — międzyklubowy 400 — 500 km.

23 — M. K. Z. S. Toruń — Wyścigi motocyklowe na torze żużlowym — międzyklubowe.

26 — M. K. Z. S. Bielsko — Motocyklowa jazda zręczności — międzyklubowa.

26 — 30 M. K. Z. S. Lwów — Motocyklowy raid międzyklubowy Lwów — Kraków — Gdynia — Warszawa — Lwów.

---

zaworu, jeśli dostaniemy szerokość pierścienia gniazda około 2 mm.

Po przejrzeniu „reszty silnika, wymianie zużytych łożysk i sworzni (przepolerowanie korbowodu i części wału ma dodatnie znaczenie dla olejenia) — przystępujemy do montażu silnika. Przed zamontowaniem głowicy na cylinder sprawdzamy, czy średnica cylindra odpowiada dokładnie średnicy w głowicy. Chodzi tu mianowicie o to, że w wypadku przeszlifowywania cylindra i zastosowania nowego tłoka przy „okazji”, przeprowadzania wyżej omawianych przeróbek — nowy tłok mógłby uderzać o niescięte odpowiednio kanty głowicy. Nie od rzeczy będzie tu zaznaczyć, że nigdy nie należy spieszyć się z wymianą tłoka. Dobrze „zabiegany” tłok ma wielką wartość i dopiero dokładne zbadanie stopnia zużycia powinno decydować o konieczności wymiany na nowy.

Tłok wymienny nie musi być koniecznie „fabryczny”. Wystarczy, jeśli będzie to gwarantowany tłok znanej marki, który w stanie surowym kupimy b. tanio i damy do przetoczenia. W każdym razie powinniśmy odpowiedzialnej firmie podać, że potrzebujemy tłok do wysoko komprymowanego silnika motocyklowego.

Ponieważ z chwilą przeprowadzenia zabiegu na „systemie nerwowym” — silnik nasz wykazywać będzie wyższe obroty, celowym będzie zamontowanie nowych sprężyn zaworowych, silniejszych od dotychczasowych o 10 — 15%. Możemy też łatwo sprawdzić, czy nasze dotychczas posiadane sprężyny osłabły, stosując następujący sposób: mierzymy wysokość sprężyny przy zaworze zamkniętym, następnie zdemontowaną sprężynę obciążamy do zmierzonej przed tym wysokości. Obliczamy obciążenie w kg i porównamy z podaną w książeczce obsługi przepisową wagą.

Dla ochrony sprężyn przed działaniem temperatury celowym byłoby podkładanie pod sprężynę jakiegokolwiek izolatora ciepła.

Po zmontowaniu karteru, cylindra i głowicy pozostaje nam jeszcze kwestia ustawienia rozrządu. W tym celu tekturowy krążek z wykreślonymi na nim stopniami umocowujemy na wale. Na jeden lub 2 cm przed dojściem tłoka do górnego martwego punktu (g. m. p.) wsuwamy do cylindra przez otwór dla świecy znaczony pręt. W ten sposób ustalamy pewne oddalenie tłoka od g. p. m., znacząc je rysą na karterze. Teraz przekręcamy wał tak daleko, aby tłok osiągnął to samo położenie, ale po przejściu g. m. p. i znów znaczymy rysę. Następnie dzielimy utworzony przez dwie rysy łuk i otrzymujemy zupełnie dokładnie oznaczone położenie tłoka w g. m. p. Dokładne ustalenie tego punktu jest potrzebne nam dla ustalenia zaworów.

Ponieważ amatorzy komprymowania „we własnym” zakresie nie będą mieli okazji do przekraczania granicy 6000 obr/min a właściwie osiągną granicę 5000 — 5500 obr/min, więc poniższe ustawienie zaworów mogą przyjąć za uniwersalne:

zawór ssący:
otwarcie — 15^0 przed g. m. p.,
zamknięcie — 50^0 po d. m. p.,

zawór wydechowy:
otwarcie — 60^0 przed d. m. p.,
zamknięcie — 20^0 po g. m. p.

Cyfry te można stosować dla silników, gdzie nie znamy czasów rozrządu. Gdy jednak mamy możność zapytania konstruktora, czy fabryki jak ustalić rozrząd silnika o danej kompresji — powinniśmy to zrobić dla zaoszczędzenia sobie kłopotów eksperymentowania.

Podaje się też czasami inny sposób ustawienia zaworów, biorąc pod uwagę odległość tłoka w mm od g. m. p. Sposób ten nie jest jednak dokładny i dla typów sportowych nie powinien mieć zastosowania.

Co dotyczy ustawienia gaźnika i zapłonu to tu mogą nam pomóc tylko próby jazdy na drodze.

27 — K. M. Bydgoszcz — Raid motocyklowy szosowo - terenowy 110 km — międzyklubowy.
30 — K. M. Bydgoszcz — Wyścigi motocyklowe o mistrzostwa żużlowe m. Bydgoszczy — międzyklubowe.

Czerwiec.

6 — M. K. Z. S. Chorzów — Wyścigi motocyklowe na torze o mistrzostwo Chorzowa — międzyklubowe.
6 — Ż. K. M. Łódź — Motocyklowo - samochodowy zjazd gwiaździsty do Łodzi — międzyklubowe.
6 — M. K. Z. S. Kraków — Motocyklowa jazda zręczności — międzyklubowa.
13 — M. K. Z. S. Wilno —Międzyklubowy raid patrolowy wzdłuż granic wschodnich.
13 — M. K. Z. S. Cieszyn — Motocyklowe wyścigi uliczne w Cieszynie — międzyklubowe.
13 — P. K. M. Warszawa — Motocyklowa jazda zręczności — międzyklubowa.
13 — K. M. Ostrów — Wyścigi motocyklowe na torze żużlowym — międzyklubowe.
20 — S. M. W. K. S. „Legia" Warszawa — Motocyklowe mistrzostwa Warszawy na szosie — ogólnopolskie.
20 — M. K. Z. S. Kraków — Motocyklowy bieg z rozkazem — międzyklubowe.
20 — M. K. Z. S. Lwów — Motocyklowy bieg patrolowy 200 km — klubowe.
27 — 29 M. K. Z. S. Lwów — Motocyklowy raid szosowo - terenowy Lwów — Dubno — Łuck — Kamionka — Lwów — międzyklubowe 300 — 500 km.
27 — 29 K. M. Bydgoszcz — Raid szosowo - terenowy po Pomorzu — międzyklubowy.
27 — 29 B. B. K. M. Bielsko — Wyścigi motocyklowe na torze trawnikowym — międzyklubowe.
29 — Ł. K. M. Łódź — Raid szosowo - terenowy — międzyklubowy 300 — 500 km.
29 — M. K. Z. S. Bydgoszcz — Wyścigi motocyklowe na torze żużlowym o mistrzostwo Pomorza — międzyklubowe.
29 — M. K. Z. S. Bielsko — Raid szosowo - terenowy międzyklubowy.
29 — M. K. Z. S. Wilno — Raid szosowo - terenowy — międzyklubowy.

Lipiec.

3 — 4 K. K. S. „Okęcie" Warszawa — Raid szosowo - terenowy międzyklubowy 300 — 500 km.
4 — K. S. „Gedania" Gdańsk — Wyścigi do nieznanego celu (szosa, teren) międzyklubowe.
4 — K. S. „Gedania" Gdańsk — Motocyklowy Zjazd Gwiaździsty do Gdańska — międzyklubowy.
4 — K. P. W. Katowice — Motocyklowe wyścigi torowe żużlowe otwarte w Wielkich Hajdukach.
4 — M. K. Z. S. Bydgoszcz — Motocyklowe wyścigi na torze żużlowym — międzyklubowe.
11 — S. K. S. Strachowice — Raid motocyklowy szosowo-terenowy — międzuklubowy.
11 — M. K. Z. S. Chorzów — Motocyklowe wyścigi na torze żużlowym — otwarte.
11 — W. T. C. i M. Wilno — Raid motocyklowy szosowo - terenowy Wilno — Augustów — Wilno — międzyklubowe.
18 — M. K. Z. S. Toruń — Motocyklowe wyścigi na torze żużlowym o mistrzostwo Ciechocinka — międzyklubowe.
18 — M. K. Z. S. Cieszyn — Wyścigi motocyklowe na torze ziemnym — międzyklubowe.
25 — M. K. Z. S. Grudziądz — Wyścigi motocyklowe na torze żużlowym — międzymiastowe.

Sierpień.

1 — M. K. Z. S. Cieszyn — Ogólnopolskie motocyklowe Wyścigi Górskie w Wiśle — otwarte.
1 — M. K. Z. S. Bydgoszcz — Motocyklowa jazda zręczności na stadionie w Węgrowcu — międzyklubowa.
1 — W. T. C. i M. Wilno — Motocyklowy raid nocny dookoła Wilna — międzyklubowy.
8 — M. K. Z. S. Kielce — Motocyklowy bieg „Szlakiem Kadrówki" — międzyklubowy.
8 — K. M. Bydgoszcz — Ogólnopolskie wyścigi motocyklowe na żużlu w Bydgoszczy.
15 — M. K. Z. S. Toruń — Motocyklowy raid nocny terenowy 100 km — międzyklubowy.
15 — K. M. Bydgoszcz — Motocyklowy raid szosowo - terenowy 210 km — międzyklubowy.
15 — S. M. K. P. W. Katowice — Motocyklowe wyścigi na torze żużlowym w Wielkich Hajdukach — międzyklubowe.
15 — K. M. „Batoria" — Wyścigi motocyklowe na stadionie.
22 — O. Z. M. Katowice — Motocyklowy raid sprawności Szlakiem Powstańców Śląskich — międzyklubowy.
22 — M. K. Z. S. Grudziądz — Międzyklubowy raid szosowo - terenowy.
22 — M. K. Z. S. Łuck — Motocyklowy Zjazd Gwiaździsty do Łucka — międzyklubowy.
29 — M. K. Z. S. Toruń — Motocyklowa pogoń za balonem — międzyklubowa.
29 — B. B. K. M. i M. K. Z. S. Bielsko — Motocyklowe wyścigi uliczne w Bielsku — międzyklub.

Wrzesień.

5 — M. K. Z. S. Wilno — Motocyklowy raid szosowo - terenowy Grodno — Wilno — Grodno — międzyklubowy.
5 — S. M. W. K. S. „Legia" Warszawa — Wyścigi motocyklowe szosowe — międzyklubowe.
5 — M. K. Z. S. Lwów — Motocyklowy Zjazd Gwiaździsty na Targi Wschodnie — międzyklubowy.
5 — Ż. K. M. Łódź — V Jubileuszowy Raid Motocyklowo - Samochodowy do Łodzi — międzyklubowy.
5 — M. K. Z. S. Bydgoszcz — Motocyklowa jazda zręczności i pogoń za balonem — międzyklub.
11 — 12 P. K. M. Warszawa — I Raid Motocyklowy Tatrzański — międzyklubowy.
11 — 12 M. K. Z. S. Cieszyn — Motocyklowa jazda zręczności — międzyklubowa.
11 — 12 S. T. S. „Unia" Sosnowiec — Międzyklubowe wyścigi motocyklowe na torze żużlowym.
19 — M. K. Z. S. Grudziądz — Wyścigi Motocyklowe o Mistrzostwo szosowe Pomorza — międzyklubowe.
26 — K. S. „Union Touring" Łódź — 40-lecie Klubu. Impreza międzyklubowa.
26 — M. K. Z. S. Lwów — Motocyklowa jazda zręczności — międzyklubowa.

Październik.

3 — P. K. M. Warszawa — Wyścigi terenowe w Nadliwiu — międzyklubowe.
3 — M. K. Z. S. Chorzów — Wyścigi motocyklowe na torze żużlowym o I Kask Śląska — międzyklubowe.
10 — M. K. Z. S. Grudziądz — Wyścigi na torze ziemnym o mistrzostwo Grudziądza — międzyklubowe.
10 — K. M. Ostrów Wlkp. — Motocyklowe wyścigi na torze żużlowym — klubowe.
10 — W. K. S. „Legia" Warszawa — Nocny motocyklowy raid terenowy — międzyklubowy.
10 — S. M. K. P. Katowice — Motocyklowa jazda zręczności — międzyklubowa.
17 — B. B. K. M. Bielsko — Motocyklowy raid górski — międzyklubowy.
17 — O. Z. M. Łódź — Zamknięcie sezonu w Łodzi. Impreza międzyklubowa.

Uwaga I. — Imprezy, oznaczone tłustym drukiem, są imprezami eliminującymi zawodników do ekipy na zjazd gwiaździsty do Paryża (w roku bieżącym).

Uwaga II. — Imprezy, oznaczone kursywą są imprezami ogólnopolskimi lub większego znaczenia sportowego.

Komunikat Zarządu P. Z. M.

POLITYKA SPORTOWA P. Z. M. NA ROK 1937.

Polityka sportowa P. Z. M. będzie iść w kierunku:

1 — ograniczenia ilości zjazdów gwiaździstych, a zachęcenia klubów do organizacji raidów terenowych i szosowo - terenowych.
2 — popierania imprez o charakterze wojskowym.
3 — popierania imprez mogących dać nowych, młodych zawodników (wyścigi).
4 — rozgrywania Mistrzostw Polski nie w jednej imprezie, a szeregu imprez. (sumowanie wyników.)
Uwaga: nagrody jak Grand Prix Polski, Stolicy itp. mogą być rozgrywane w poszczególnych imprezach.
5 — niezatwierdzania regulaminów, które mogą dać niesprawiedliwą ocenę wyników (bezpodstawny handicap).
6 — bezwzględnego tępienia wszelkiego rodzaju nadużyć w zawodach sportowych.
7 — wprowadzenia 4. stopni licencyj sportowych (juniora II i I klasy i seniora II i I klasy).
dokładne ustalenie warunków uzyskania licencyj sportowych powyżej licencji juniora II klasy i związania tych warunków z warunkami do osiągnięcia Państwowej Oznaki Motocyklowej.
(licencja sportowa nowego wzoru— książeczka formatu kieszonkowego, w której komisarze sportowi zawodów będą wpisywać uzyskane miejsca i nagrody).
8 — nieorganizowania imprez o charakterze międzynarodowym, w których nasi zawodnicy ponieśliby dotkliwą porażkę.
9 — dla wyróżnienia motocyklistów - sportowców wprowadzenie specjalnych plakiet za udział w zawodach sportowych w odróżnieniu od plakiet na zjazdy turystyczne. (Plakiety „sportowe" mają mieć formę medali, okolonych wieńcem laurowo - dębowym; w środku medalu-plakiety może być umieszczony znak klubowy, wokół znaku nazwa imprezy i data. Średnica medalu uzależniona od wielkości znaczka klubowego. Plakiety jazd turystycznych (dawniej zjazdów plakietowych) mogą być dowolnej formy oprócz okrągłej mogą być barwne i wskazanym jest aby posiadały motywy celu jazdy — (motywy regionalne).
10 — popierania zakupu maszyn wyścigowych i czynienia starań o rozbudowę torów żużlowych, a w szczególności w stolicy.
11 — uzyskania dogodnych warunków ubezpieczenia zawodników, startujących w wyścigach motocyklowych.
12 — brania udziału w imprezach zagranicznych, w których nasi zawodnicy mogliby mieć szanse.

Warszawa, dnia 4.III. 1937 r.

Zarząd P. Z. M.

Wiosenny przegląd maszyny

Artykuł niniejszy nie jest przeznaczony dla starych, doświadczonych motocyklistów, „speców“ — z podanych rad i wskazówek mają skorzystać przede wszystkim nowicjusze.

Mamy jeszcze trochę czasu przed rozpoczęciem sezonu motocyklowego, tak sportowego jak i turystycznego. Możemy więc spokojnie zająć się naszą maszyną, którą, być może, wstawiliśmy do garażu, bez uprzedniego, z braku czasu, przeglądu i starannego zakonserwowania.

Maszyna nasza jest pewnie zakurzona, a może nawet zostało na niej w niektórych, bardziej niedostępnych zakątkach zaschłe błoto lub olej, przeciekający podczas pracy silnika.

Przy użyciu motocykla, którego części właściwie nigdzie nie są zakryte nie można stosować dość brutalnych metod mycia, jak przy samochodzie. Mamy tu na myśli popularne mycie silnym prądem wody z węża. Pomijając fakt, że drobne ziarnka piasku, porywane prądem wody, doskonale spełniają rolę rylcy i nadają fantastyczne rysunki na powierzchniach lakierowanych, możemy się narazić na szereg późniejszych przykrości, bowiem woda pod ciśnieniem z łatwością przedostaje się do tych zespołów motocykla, gdzie nie jest wcale pożądana jak do gaźnika, prądnicy, akumulatora piast kół, pomiędzy obręcze i gumy i t.p. Dlatego też zalecone jest obmywanie motocykla przy pomocy gąbki zmoczonej mocno w wodzie.

Przy myciu podwozia motocykla warto jest zajrzeć pod błotniki, gdzie zazwyczaj pozostaje gruba warstwa błota i przeżera blachę błotnika.

Po starannym rozmoczeniu zaschniętego błota należy spłukać je małym strumieniem wody, polewając czy to z kubka, czy ze ściskanej gąbki, a następnie, mocniej trzymające się grudki błota, zdjąć przy pomocy gąbki. Wycierać do sucha należy albo specjalną szmatką (żółtą) albo też zostawić maszynę w spokoju aż woda ścieknie i powierzchnie mokre wyschną. Nie należy, rzecz prosta, myć motocykl w nieogrzewanym garażu podczas mrozu.

Jest rzeczą ogólnie wiadomą, że spirytus sam, czy też w składzie mieszanki niszczy emalie. Ponieważ możemy mieć bańki po mieszance, nie należy używać benzyny do mycia ramy czy też innych emaliowanych części maszyny, gdyż może ona zawierać spirytus.

Plamy tłuste można zmywać przy pomocy mydła niezawierającego ługu, jednak potem należy miejsca myte starannie spłókać wodą.

Części stalowe, łatwo ulegające rdzewieniu nie należy, zasadniczo myć wodą. Najlepiej do tego celu używać naftę lub benzynę, przy czym należy pamiętać, że nafta też może spowodować rdzewienie, jakkolwiek minimalne, bowiem w swym składzie nieraz zawiera wodę. Jest rzeczą zrozumiałą, że o ile cylinder był pokryty grubą warstwą błota, uprzednie oczyszczenie go przy pomocy patyczka lub szczotki, a następnie wody — będzie rzeczą wskazaną, a nawet konieczną.

Skoro motocykl doprowadziliśmy do jakiego takiego wyglądu zewnętrznego musimy zająć się zbadaniem jego stanu technicznego i odpowiednim naolejeniem i nasmarowaniem.

Przede wszystkim zaczniemy od kół. Po zbadaniu czy mamy wszystkie szprychy w kołach i czy wszystkie są mniej więcej jednakowo naciągnięte, zdejmiemy koła, zdemontujemy gumy i poddamy obręcze (felgi) i opony starannym oględzinom. Można z góry powiedzieć, że obręcze od zewnętrznej strony mniej są lub więcej zardzewiałe. Należy je starannie oczyścić, a następnie pokryć lakierem czarnym, asfaltowym przy pomocy miękiego pędzelka. Rdza na obręczach b. ujemnie wpływa na stan opon i dętek i ten drobny zabieg wielokrotnie się opłaci.

Skoro mamy zdemontowane gumy zaleca się zrobić dokładne oględziny opony z zewnątrz i od wewnątrz, ponieważ w oponie nieraz można znaleźć większy gwóźdź lub odłamek żelaza, który, przy odpowiednich okolicznościach może być wyłuskany z opony (wysunąć się) i uszkodzić dętkę. Nie zawadzi też napompować dętkę i zamoczyć ją w wodzie. Może ona mieć drobne, niewidoczne przekłucia lub pęknięcia, które teraz łatwo będzie zalepić i zabezpieczyć się od możliwych nieprzyjemności w drodze.

Skoro uporaliśmy się z kołami i gumami należy wziąć się do łańcucha. Po odjęciu łańcucha i powierzchownym oczyszczeniu z błota przy pomocy twardej szczotki należy łańcuch zamoczyć na czas dłuższy (1 — 2 godziny) w nafcie, która rozmiękczy brud (błoto i smar) i w ten sposób pozwoli, przy przepłukiwaniu w benzynie usunąć wszelkie nieczystości z ogniw łańcucha.

Z chwilą, gdy łańcuch jest doskonale wymyty i przesuszony należy go zanurzyć w naczyniu z rozpuszczonym, najlepiej specjalnym smarem Mobilgrease Nr. 2, dobrze nagrzanym aby był dostatecznie płynnym. Po zanurzeniu wskazanym jest poruszać łańcuchem w nagrzanym smarze, aby powietrze, znajdujące się w poszczególnych ogniwach zostało wyciśnięte, a na jego miejsce dostał się płynny smar. Z chwilą, gdy bąbelki przestaną pokazywać się na powierzchni smaru, będzie to wskazówką, że łańcuch został starannie nasmarowany i wówczas go można wyjąć i powiesić nad naczyniem, aby zbyteczny smar spłynął, a następnie starannie wytrzeć i założyć na koła zębate.

Przy olejeniu łańcucha należy zbadać kolejno wszystkie ogniwka i uszkodzone wymienić aby uniknąć tej niemiłej operacji w drodze.

Jeżeli wypadnie wymienić łańcuch wewnętrzny, to należy go wymienić razem z jednym z kół zębatych. Zużyty ten łańcuch spowoduje zniszczenie koła zębatego, podobnie jak zużyte koło zębate spowoduje zniszczenie nowego łańcucha napędowego, bowiem możliwości napięcia tego łańcucha są ograniczone.

Następnym etapem w naszych zabiegach smarowniczych będzie zamiana oleju w karterze silnika. Jeżeli silnik nie był rozbierany należy karter silnika starannie przemyć rzadkim, nagrzanym olejem (nigdy naftą), a następnie napełnić karter olejem, przepisanym przez fabrykę, do poziomu, który jest przewidziany dla danego silnika. Należy pamiętać, że przeolejenie silnika „na zapas“ jest równie szkodliwe jak i niedostateczne olejenie, ponieważ od nadmiaru olejenia powstaje na denku tłoka i ściankach komory sprężania zapiek, który powoduje zmniejszenie komory sprężania, zwiększenie stosunku sprężania, samozapłon paliwa i przedwczesny wybuch, a z tym zużycie nadmierne sworznia tłokowego i panewek korbowodu.

Po tych zabiegach pozostaje dokładne przesmarowanie silnika i podwozia motocyklowego w/g wskazań fabrycznych, przy czym należy nie zapominać, że przed smarowaniem należy dokładnie wytrzeć smarowniczki.

Jeżeli jest mowa o smarowaniu trzeba też nie zapominać o smarowaniu linek do gaźnika i zapłonu. Częste zacinanie się zardzewiałych linek jest męczące dla kierowcy i może nieraz być przyczyną katastrofy (linka gaźnika). Ze sposobów smarowaniu można zalecić, podawany już w „M. i C." w swoim czasie, a polegający na połączeniu olejarki z pancerzem linki zapomocą odpowiedniej średnicy rurki gumowej i wtłaczanie oleju do środka pancerza.

Jednocześnie ze zmianą oleju w silniku należy wymienić olej w skrzynce przekładniowej (skrzynce biegów) po uprzednim starannym przemyciu skrzynki i oczyszczeniu od wszelkich pozostałości metalowych (drobne cząstki metalu powstałe od ścierania się kół zębatych).

Tam, gdzie sprzęgło pracuje na mokro — nie należy zapominać o dolaniu odpowiedniej ilości oleju. Podobnie jak i w silniku i tu wszelki nadmiar oleju nie jest bynajmniej wskazany. Olej w skrzynce przekładniowej powinien być na poziomie o $^3/_4$" niższym, niż otwór wlewnika.

Do olejenia skrzynki używamy, zazwyczaj, tego samego oleju co do silnika.

Przy napełnianiu skrzynki olejem, a nawet przed tym przy myciu i czyszczeniu motocykla należy zwrócić specjalną uwagę, czy olej nie przecieka ze skrzynki. Nieznaczne przeciekanie oleju nie jest groźne, natomiast obfite przesączanie się oleju jest dowodem, uszkodzenia skrzynki lub zużycia się pakunków, które w takim razie należy bezwarunkowo wymienić na nowe. Przypominamy, że skrzynka biegów powinna być zawsze mocna przykręcana za pomocą śrub do ramy. Rozluźnienie śrub może spowodować poważne uszkodzenie skrzynki.

Jeżeli dysponujemy większym zasobem czasu i chęci możemy zrobić gruntowniejszą rewizję nowej maszyny. Możemy rozebrać silnik, co jest nader wskazane, zbadać wyrobienie poszczególnych części i w miarę finansowych możności — coś nie coś zamienić, coś nie coś dotrzeć lub doszlifować.

Przy rozbiórce silnika nie należy zapominać o drobnym wskazaniu, a mianowicie, że odkręcanie i dokręcanie śrub należy robić stopniowo, przy czym należy tak odkręcać jak i wkręcać w kolejności, nie sąsiednie śruby, a przeciwległe oraz, żeby uniknąć straty czasu na szukanie i dobieranie drobnych części — przygotować kilka pudełek lub blaszanek, w które będziemy składać i z których będziemy czerpać, w ustalonym porządku: śrubki, nakrętki, sprężynki, zawleczki, podkładki i t.p. To zachowanie porządku przy rozbiórce, nie konieczne dla fachowca, staje się nieodzowne dla amatora — nowicjusza, jeżeli nie chce on zniechęcić się do maszyny od samego początku.

Przy zdejmowaniu głowicy nie konieczne jest, w większości motocykli, zdejmowanie zbiornika, natomiast przy zdejmowaniu cylindra lub konieczności docierania zaworów czynność ta jest konieczna.

Po odkręceniu śrub sposobem, jaki podaliśmy wyżej, należy zdjąć, bardzo uważnie, głowicę, starając się nie uszkodzić miedziano-azbestowych podkładek, a tym bardziej powierzchni stykowych głowicy i cylindra. Przy zdejmowaniu podkładek należy je oznaczyć kredą aby później, przy montażu założyć właściwą podkładkę na dany cylinder.

Jeżeli nie mamy zamiaru zdejmować cylindra, a jedynie ograniczyć się do usunięcia zapieku węglowego (nagaru) należy tłok ustawić w górnym martwym punkcie, a następnie, podobnie jak i głowicę, oczyścić z zapieku przy pomocy śrubokrętu lub innego ostrego narzędzia, zwracając uwagę, aby nie uszkodzić miękich, aluminiowych powierzchni tłoka (denka) i głowicy (ścianek o ile jest aluminiowa).

Wobec tego, że przy zdrapywaniu zapieku z denka tłoka część zapieku dostanie się do cylindra należy, po zakończeniu zdzierania, opuścić tłok w dół na 3 — 4 cm i wytrzeć ścianki cylindra czystą szmatką.

Skoro mamy zdjętą głowicę należy oczyścić też i zawory silnika i ich gniazda od zapieku węglowego. Nie zaszkodzi też dotrzeć zawory, zakrywając uprzednio szmatką wnętrze cylindra, oraz sprawdzić wyrobienie prowadnic, stan trzonków zaworów oraz stan sprężyn. O ile sprężyna jest słaba, należy ją koniecznie wymienić, gdyż sprężyna pracuje w wysokiej temperaturze, która może wpłynąć ujemnie na termiczną obróbkę stali, z jakiej została zrobiona sprężyna. (Stal staje się miększa i mniej sprężysta.) Nie należy też zapomnieć o uregulowaniu luzu pomiędzy popychaczem i trzonkiem zaworu dotartego. Zawory ssący i wydechowy, pracujące w różnych warunkach pod względem temperatury, są wykonane z różnych gatunków stali i w związku z tym zamiana zaworów jeden na miejsce drugiego jest niedopuszczalna [1]).

Jak docierać zawory nie będziemy tu omawiać; zainteresowani znajdą ten opis w każdym podręczniku motorowym.

Przy zdejmowaniu cylindra, a szczególniej przy nakładaniu należy uważać, żeby nie uszkodzić tłoka.

Przy zdejmowaniu tłoka należy pamiętać, aby oznaczyć dokładnie jego pozycję w stosunku do cylindra. Ma to duże znaczenie ze względu na różnorodność wyrobienia ścianek tłoka. Ważne też jest, aby nie przełożyć tłoka z jednego cylindra do drugiego.

Jeżeli mamy zdjęty tłok. to należy dobrze zbadać powierzchnię jego ścianek. Wszelkie nasze nieostrożne dodania gazu na nowym lub naprawionym motorze odbijają się na ściankach tłoka. Jeżeli te zatarcia są nieznaczne lepiej ich nie ruszać, jeżeli są duże rysy należy motocykl dać do naprawy, szczególniej jeżeli występują też rysy na gładzi cylindra. Posługiwanie się papierem szmerglowym dla zatarcia śladów kawalerskiej jazdy jest nie dopuszczalne.

Jeżeli zatarcia nie było, to nie mamy większego kłopotu. Pozostaje jedynie wymiana pierścieni tłokowych, które w swych gniazdach nie powinny mieć luzu pionowego. Zamiana pierścieni nie jest dużym wydatkiem, a opłaca się bardzo. bo zwieksza stopień sprężania, a tym samym moc silnika. Do zdejmowania i zakładania nowych pierścieni istnieja specjalne przyrządy, bez których można się jednak obejść, stosując metody, podawane w podręcznikach.

Dużo zawsze mamy kłopotu z karburacją i dopływem paliwa. Aby tego uniknąć, wskazanem będzie:

— wylanie zabrudzonego paliwa ze zbiornika

[1]) Uwaga: luz w prowadnicy trzonka zaworu wydechowego nie odgrywa prawie żadnego znaczenia, natomiast luz w prowadnicy ssącego zaworu może spowodować dopływ „fałszywego" powietrza i nierównomierną pracę silnika na małych obrotach.

Docieranie nowego motocykla

(Przedruk z „M. C." — rok 1934-ty).

W artykule tym mam zamiar podać kilka praktycznych wskazówek, dotyczących okresu docierania nowego motocykla. Mimo bowiem, iż dzisiaj prawie powszechnie wiadomo, że pewną ilość kilometrów (najczęściej około 1000) należy na nowej maszynie przejechać powoli, to jednak większość naszych motocyklistów, nie zdaje sobie sprawy, jak duży wpływ na długotrwałość życia motocykla posiada umiejętna jazda w pierwszym okresie jego użytkowania.

Na wstępie zastanówmy się dlaczego należy w pierwszym okresie jeździć powoli, i co trzeba docierać.

Jeżeli przypatrzymy się nowemu tłokowi przez szkło powiększające to stwierdzimy, że powierzchnia jego wcale nie jest gładką lecz posiada dość znaczne wypukłości. To samo zobaczyć można na cylindrze, na pierścieniach tłokowych, na trzonkach zaworów, na zębach kół zębatych, na łożyskach i innych ruchomych częściach motocykla.

Części te wygładzają się dopiero przez wzajemne tarcie podczas pracy silnika. Ponieważ zaś pasowanie części w silniku jest, ze względu na dążność do jak najdalej idącej długotrwałości poszczególnych elementów, bardzo ciasne, silnik będzie w okresie docierania wykazywał dążność do przegrzewania się. Zbyt duża temperatura może, wskutek rozszerzalności metali, doprowadzić do zatarcia tłoka, co może pociągnąć za sobą nieraz bardzo kosztowne reperacje.

To też najważniejszym czynnikiem, na który należy zwracać uwagę podczas pierwszego okresu jazdy jest temperatura silnika podczas jego pracy. Należy więc w tym okresie (docierania) wyzyskiwać zaledwie minimum mocy silnika, czyli innymi słowy jechać wolno, na jak najmniejszych obrotach silnika. Rozumiem przez to takie obroty, przy których silnik nie „zrywa" lecz pracuje na „okrągło". Będzie to dla przeciętnej maszyny nowej około 45 km/godz. Unikać też należy gwałtownych zrywów oraz jazdy na niższych przekładniach, zwiększa się bowiem wówczas ilość wybuchów w stosunku do szybkości, skutkiem czego chłodzenie będzie znacznie gorsze.

Dla ułatwienia przepływu powietrza chłodzącego cylinder należy dbać o to aby odstępy pomiędzy żeberkami nie były zatkane błotem, bowiem odprowadzanie ciepła znacznie się wówczas pogarsza.

Również ważną jest kwestia olejenia silnika. Zadaniem bowiem krążącego oleju jest nie tylko smarowanie pracujących części lecz także odprowadzanie od nich ciepła. To też każdy kierowca powinien przed pierwszą jazdą na nowej maszynie, zapoznać się dokładnie z systemem olejenia oraz regulacji tegoż przy danym silniku.

W okresie docierania należy ustawić olejenie nieco intensywniejsze. Najprostszym sprawdzianem jest błękitny lekki dymek wydzielający się z tłumika. Dobrze jest także stosować t. zw. górne smarowanie to znaczy wlewać do zbiornika benzyny nieco oleju. Muszą to być jednak oleje specjalne, których punkt (temperatura) spalania jest bardzo wysoki.

Przesadne olejenie lub użycie niewłaściwych olejów do smarowania górnego, doprowadza, wskutek spalania się oleju przy wybuchach silnika, do wytwarzania się nagaru na tłoka i w głowicy silnika. Nagar ten jest wysoce niepożąda-

---

(przez otwór górny) i zbadanie zbiornika wewnątrz przy pomocy lampki elektrycznej na długim kablu, a następnie oczyszczenie zbiornika o ile się to da;

- rozebranie i przeczyszczenie karburatora i założenie nowej uszczelki, aby uniknąć dopływu „fałszywego" powietrza;
- przeczyszczenie filtra paliwa i zbadanie uszczelek (nie należy zapominać, że dobre uszczelki na mieszankę benzyno - spirytusową okazują się niezdatne, na benzynę — przepuszczają);
- przedmuchać dobrze przewody i sprawdzić czy gdzie nie przeciekają.

Nie mniej kłopotów sprawiają nam podczas jazdy drobne niedomagania instalacji elektrycznej. Należy więc:

- zbadać, a jeszcze lepiej, wymienić świece;
- uregulować odstęp między kontaktami w przerywaczu oraz dobrze przemyć przerywacz;
- sprawdzić czy kable nie „przebijają", czy izolacja na kablach nie skruszała od gorąca, czy też długotrwałego użycia lub też czy nie jest przetarta;
- sprawdzić bezpiecznik, żarówki, ustawienie świateł, sprawdzić tylne światło i sygnał (przycisk, ton sygnału);
- ustawić akumulator, po uprzednim naładowaniu, sprawdzić czy pod pokrywą skrzynki akumulatora jest sucho (inaczej będzie połączenie pomiędzy biegunami i nastąpi rozładowanie akumulatora), umocować go należycie i zabezpieczyć końcówki (połączenia) od utleniania za pomocą wazeliny i gumowych przykrywek;
- aby zabezpieczyć się od włączenia światła przez niepowołanych na postoju — przeciąć kabel, dodać dodatkowy włącznik i umieścić ten włącznik pod siodełkiem lub innym niewidocznym miejscu [1]).

Przy montażu silnika należy uważać, aby linki nie miały ostrych załamań i aby się gdziekolwiek nie ocierały podobnie jak kable i przewody olejne.

Najważniejszą rzeczą w podwoziu motocyklowym to są hamulce i ich sprawne działanie. Jeżeli hamulec źle trzyma po podregulowaniu — należy zbadać czy taśmy nie są zaoliwione, zabłocone lub bardzo zużyte. W ostatnim wypadku konieczna jest wymiana taśm bezwarunkowo.

Jeżeli mamy już przypominać wszystko, to nie należy zapominać o kontroli łożysk obsady głowicy ramy. Zbadanie można przeprowadzić przez odpowiednie ustawienie na czemkolwiek ramy tak, aby widelec przedni był zawieszony na głowicy w powietrzu. Obracając widelec możemy wyczuć niedokładności i zgrzyty w wypadku uszkodzonego łożyska.

Na zakończenie należy, jeżeli motocykl jest z przyczepką, właściwie ustawić przyczepkę, to znaczy, aby motocykl w stosunku do przyczepki był cokolwiek wychylony na zewnątrz (teoretycznie równolegle). Złe ustawienie przyczepki wywołuje stałe dążenie motocykla do skręcania i męczy kierowcę, powodując przykry ból rąk, a nawet ramienia do łopatki włącznie.

Nie zawadzi też zbadać tłumik i przemyć go naftą, dobrze ostukać i wysypać pozostałość spalin, rdzę itp. Zatkany tłumik w dużym stopniu zmniejsza swobodny wylot spalin i zmniejsza moc silnika. Po tych zabiegach motocykl nasz będzie gotów do jazdy.

---

[1]) Pomysł jednego z naszych czytelników.

ny, albowiem wywołuje on nadmierne przegrzewanie silnika. Intensywne olejenie silnika w czasie docierania powoduje często zarzucanie świec olejem, co utrudnia rozruch maszyny.

Należy pamiętać, że wyjęcie i oczyszczenie świecy jest czynnością prostą i łatwą, to też nie powinno się z tego powodu ryzykować zatarcia maszyny. Nader ważnym też jest używanie tylko dobrego oleju, o gęstości przepisanej przez wytwórnię motocykla.

Należy także wyeliminować inne przyczyny przegrzewania się silnika. Najważniejszą z nich jest ilościowy i jakościowy dobór paliwa. Pierwszy punkt jest łatwy do uskutecznienia. Ponieważ uboga mieszanka wywołuje nadmierne rozgrzewanie cylindra, należy na czas docierania założyć większy rozpylacz i zgodzić się raczej na nieco większe zużycie paliwa niż na przegrzanie silnika.

Z dobraniem jakości paliwa sprawa jest już znacznie trudniejsza. Przede wszystkim należy znać stosunek sprężania danego silnika. Przy normalnej żeliwnej głowicy można używać normalną benzynę tylko przy stopniu sprężania poniżej 1:5.

Przy wyższym sprężaniu używanie czystej benzyny powoduje detonację i samozapłon, zjawiska mające bardzo szkodliwy wpływ na zużywanie się najważniejszych elementów silnika. To też do silników motocyklowych o wyższym stopniu sprężania (należy do nich dzisiaj znaczna większość motocykli), powinno się używać mieszanki z benzyny — benzolu lub domieszki alkoholu, względnie mieszanki z tych trzech składników.

Dla doświadczonego motocyklisty dobranie najlepszego paliwa dla danej maszyny nie będzie kwestią zbyt trudną, natomiast początkujący kierowca musi polegać na zdaniu sprzedawcy, którego to obowiązkiem jest wiedzieć jakiego paliwa dany silnik wymaga.

Każdy posiadacz nowego motocykla powinien także wiedzieć jaką minimalną wartość cieplną ma posiadać świeca silnika tego motocykla. Używanie świec o niższej wartości cieplnej niż przepisana jest szkodliwe bowiem powoduje ono wskutek samozapłonu i detonacji wypalanie denka tłoka.

Teraz omówimy samą jazdę i obsługę maszyny podczas przebywania pierwszych 1000 km. Po pierwszym uruchomieniu silnika należy przede wszystkim sprawdzić intensywność olejenia. Pierwsze 100 — 150 km dobrze jest, jeżeli maszyna jest słabsza (do 350 cm³), jeździć samemu, aby możliwie odciążyć silnik.

Pozwolę sobie powtórzyć jeszcze raz przestrogę: należy unikać gwałtownego zrywania maszyny, oraz jazdy na małych przekładniach. Bezpośrednia przekładnia oraz ta minimalna szybkość, przy której silnik pracuje „na okrągło" powinno być zasadą jazdy. Wszelkie ambalowanie silnika, oraz gwałtowne zmiany obrotów są szkodliwe.

Należy często zwracać uwagę na olejenie, zwykle bowiem po przejechaniu pierwszych kilkudziesięciu km, zmniejsza się intensywność olejenia. Nie należy się tym przejmować, gdyż jest to objaw normalny jako skutek dotarcia się kółek zębatych lub tłoczka pompki; wystarcza tylko podregulować odpowiednio intensywność olejenia.

Pierwsze jazdy nie powinny trwać zbyt długo. Po 20 — 30 km należy silnik zatrzymać i poczekać aż całkiem ochłonie.

Baczną uwagę należy zwrócić na hamulce. Taśma nie powinna podczas jazdy trzeć o bęben. „Docieranie" hamulców przez zbyt ciasne nastawienie ich, jest dużym błędem, spotykanym niestety nawet u starych motocyklistów. Taki trący się podczas jazdy hamulec posiada znaczny opór i wymaga dużej mocy silnika, właśnie w tym okresie, w którym powinno się silnik jak najbardziej odciążać.

Należy też sprawdzić luzy zaworowe i ustawić je na nieco większe niż normalnie, albowiem wskutek silniejszego nagrzewania się silnika w pierwszym okresie, wydłużenie trzonków zaworów jest większe od normalnego. Dobrze więc jest kontrolować zawory przy ciepłym silniku i w razie potrzeby zwiększyć luz.

Śruby i nakrętki nawet najsilniej dociśnięte „siadają" t. zn. rozluźniają się po przejechaniu kilkudziesięciu km. To też należy je systematycznie, kolejno dokręcać co pewien czas. Najlepiej jest zacząć od śrub cylindra i głowicy i dociągnąć je przy ciepłym silniku. Wówczas będą one trzymać wyjątkowo mocno. Ponieważ śruby mają tę zaletę że siadają tylko jeden raz, to można być pewnym, że po dobrym jednorazowym dociśnięciu ich trzymać będą już stale mocno.

Po przejechaniu pierwszych 100 — 150 km można już maszynę nieznacznie obciążyć np. przez zabranie pasażera na tylne siodełko. W miarę przebywania coraz większej ilości km można również stopniowo zwiększać nieco szybkość. Jest to kwestia wyczucia maszyny. Jeżeli da się wyczuć, że silnik przy dodaniu gazu zaczyna ciężej pracować, należy natychmiast zmniejszyć szybkość jazdy.

W każdym zaś razie nie należy przekraczać szybkości powyżej 45 — 55 km/godz.

Przez cały czas jazdy należy zwracać uwagę na olejenie i na temperaturę silnika podczas pracy. Należy też unikać jazdy na późnym zapłonie, gdyż pracujący na późnym zapłonie silnik bardzo się nagrzewa.

T. zw. spalenie rury wydechowej, nie jest (poza kosztem chromowania) niebezpiecznym symptomem, jest jednak ostrzeżeniem dla kierowcy, że temperatura silnika podczas jazdy była zbyt wysoka.

Po przejechaniu około 500 km należy zmienić w silniku olej, bowiem przy nadmiernym nagrzewaniu traci on wartości smarownicze, ponadto zaś opływając stale części ruchome, wzajemnie się docierające, zawiera w sobie cząsteczki startego metalu. Olej należy spuścić dokładnie zarówno ze zbiornika jak też i karteru. Filtry olejne przemywa się dokładnie czystą benzyną i wkręca się je dopiero po wysuszeniu.

Przed wlaniem świeżego oleju należy zbiornik i karter dobrze przepłukać. W tym celu nalewamy do zbiiornika rzadkiego oleju (gatunek obojętny) i puszczamy w ruch silnik przez kilka minut na małych obrotach.

Następnie należy olej spuścić, przemyć jeszcze raz filtry i po wkręceniu ich nalać normalny, świeży olej do zbiornika. Doradzanie przez „fachowców" przepłukiwanie silnika benzyną lub naftą jest wysoce szkodliwe, bowiem pozostałe w silniku cząsteczki benzyny lub nafty rozpuszczają świeży olej i niszczą jego wartości smarownicze.

Po przejechaniu pierwszych 500 km, tłok silnika dotarty już jest na tyle, że można silnik ustawić, to znaczy wyregulować zawory karburator oraz wyczyścić świecę, tak aby silnik pracował lekko na małych obrotach oraz aby łatwo zapalał.

Często bardzo spotyka się na ulicy motocyklistę, który, nie mogąc uruchomić maszyny, znęca się nad nią w okropny sposób, i tak długo ją „kopie" dopóki zmęczenie nie odbierze mu sił.

Aby uniknąć tego rodzaju widowiska, postaram się podać prosty sposób należytego ustawienia silnika. Oczywiście wychodzę z założenia, że wszelkie elementy są w porządku, ponieważ mamy do czynienia z nową maszyną.

Pierwszą czynnością będzie dokładne ustawienie luzów zaworowych wg danych wytwórni silnika, przyczem powinno się wiedzieć czy wielkość luzów podana jest przy zimnym czy przy gorącym silniku. Następnie należy wykręcić świecę, oczyścić ją dokładnie oraz zbadać rozwartość (odległość) elektrod. Rozwartość ta powinna wynosić około 0,2 — 0,3 mm przy zapłonie z magneta lub magdyno, przy zapłonie z aku-

mulatora (delco) można dać rozstęp nieco większy — 0,5 — 0,6 mm.

Należy także sprawdzić przerywacz, i, w razie gdy okaże się zanieczyszczony, dokładnie go wyczyścić. Przed przystąpieniem do regulacji karburatora (gaźnika), należy dokładnie sprawdzić czy wszystkie jego nakrętki są dokręcone, w przeciwnym bowiem razie cylinder będzie zasysał nadmierną ilość powietrza i cala regulacja karburatora (gaźnika) będzie bezcelowa. Przy regulowaniu gaźnika silnik powinien być ciepły ale nie gorący, „ambalowanie“ go nie ma więc sensu; raczej należy dać mu małe obroty przez 2 — 3 minut.

Karburator (mowa tu o najczęściej spotykanym marki „Amal“) posiada dwie śrubki regulacyjne. Jedna z nich, zaopatrzona w sprężynkę służy do regulacji dodatkowego powietrza przy małych obrotach, przyczem przez dokręcanie zamykamy, a przez odkręcanie otwieramy dopływ powietrza.

Druga śrubka, zaopatrzona w przeciwnakrętkę, służy do nastawiania przepustnicy gazu. Przy pomocy tej śrubki nastawiamy przepustnicę tak, aby silnik pracował na małych obrotach, przy zupełnie dokręconej (cofniętej) manetce gazu.

Następnie zamykamy całkowicie dopływ powietrza, ustawiamy późny zapłon i regulujemy dopływ dodatkowego powietrza za pomocą pierwszej śrubki. Jest to kwestia pewnego wyczucia oraz wyrobienia słuchu, to też wprawny motocyklista wyreguluje karburator bardzo szybko natomiast nowicjusz będzie się dość długo męczył. Zbyt duże otwarcie dopływu powietrza wywoła „kichanie w karburator“, zbyt małe zaś ciężkie i głuche wybuchy. W obu wypadkach silnik zgaśnie.

Jako wytyczną można podać, że przy dobrym ustawieniu śrubki powietrza dodatkowego silnik będzie pracował na najszybszych obrotach dla danego ustawienia przepustnicy.

Może zajść wypadek, że pomimo całkowitego otwarcia powietrza dodatkowego silnik będzie otrzymywał zabogatą mieszankę, i skutkiem tego zgaśnie. Jeżeli natomiast przesuniemy (obrócimy) manetkę powietrza głównego, to będzie pracował sprawnie i spokojnie. Możliwem jest również, że pomimo zupełnego dokręcenia śrubki regulacyjnej powietrza, „kichanie“ w karburatorze nie ustanie. Przyczyną obu tych zjawisk jest nieodpowiedni rozpylacz, który jest w pierwszym wypadku zbyt duży a w drugim zbyt mały. Należy zmienić rozpylacz na inny (odpowiedni) i zacząć regulację od początku.

Po dokładnym ustawieniu dopływu powietrza dodatkowego, zamykamy powoli przepustnicę przez wykręcanie śrubki (z przeciwnakrętką), doregulowując równocześnie dopływ powietrza dodatkowego. W ten sposób osiągamy zupełnie małe obroty silnika. Skończywszy regulację należy pamiętać o dokręceniu przeciwnakrętki śrubki ustalającej położenie przepustnicy.

W ten sposób ustawiony, silnik będzie zawsze lekko „zapalał“, jeżeli świeca oraz instalacja zapłonowa będą utrzymane w należytym porządku.

Następnie 500 km można już jeździć nieco prędzej, przechodząc stopniowo na coraz wyższe szybkości. Należy jednak postępować ostrożnie, „z czuciem“. Z chwilą, gdy zauważymy, że silnik przy dodaniu „gazu“ zaczyna ciężko pracować należy natychmiast odjąć gaz i temsamem zwolnić szybkość.

Po przejechaniu 1000 km należy znowu spuścić olej i przepłukać oraz ustawić silnik wg powyżej podanych wskazówek. Doradzam również zmianę smaru w skrzynce biegów, oraz rozebranie, przeczyszczenie i nałożenie świeżego smaru do piast kół, albowiem i te elementy docierają się, skutkiem czego drobne cząsteczki metalu zanieczyszczają znajdujący się w nich smar.

Bardzo rozpowszechnione jest mniemanie, że po 1000 km motocykl jest całkowicie dotarty i zdarza się często, że motocyklista, zmieniwszy olej, pędzi na szosę, aby „wydusić z maszyny, co się da“. Efektem końcowym tego jest zwykle zatarcie tłoka no i zniweczenie pracy docierania przez pierwsze 1000 km.

Większa szybkość powoduje wzrost temperatury silnika co pociąga za sobą rozszerzanie się tłoka. Pozatem łożyska brązowe wymagają dla dotarcia znacznie dłuższych przestrzeni niż 1000 km. To też należy „przyzwyczajać“ maszynę stopniowo do większych szybkości i przejechać jeszcze conajmniej 500, a w niektórych wypadkach i 1000 km przy coraz to większych szybkościach i w ten sposób dotrzeć ostatecznie silnik.

Pozostałe części (zespoły) składowe motocykla wymagają również czułej opieki w okresie docierania. O śrubach i nakrętkach wspominałem już na początku. Teraz chcę zwrócić uwagę na widelec przedni, który jest bodaj najważniejszym czynnikiem wpływającym na stateczność jazdy.

Zwykle następuje docieranie sworzni widelca to też należy je bardzo często i intensywnie smarować i to tak silnie, aby wyciskać całkowicie zużyty smar.

Guma zamiast sprężyny

Jednym z najważniejszych zadań konstruktora samochodowego jest zapewnienie odpowiedniego komfortu jadącym tak, aby dłuższa jazda samochodem nie stała się uciążliwa i nie spowodowała zmęczenia. Skutki zmęczenia, niepożądane w warunkach pokojowych, mogą być wręcz katastrofalne w warunkach wojennych i dlatego też zagadnienie wygody godne jest specjalnej uwagi.

Wygodę pasażerów można osiągnąć przez zastosowanie elastycznego zawieszenia samochodu, które jednocześnie chroni mechanizmy silnika od nadmiernych wstrząsów, jak również przez odpowiednie wyścielenie i szerokość (głębokość) siedzeń oraz nadanie odpowiedniego pochylenia oparciom. Dotychczas jako materiał elastyczny, sprężynujący były używane przeważnie wszelkiego rodzaju i formy sprężyny. Wady sprężyn, o których będzie mowa niżej, skłoniły wielu z konstruktorów do prób użycia poduszek pneumatycznych, które również nie okazały się idealne i zawiodły nadzieje konstruktorów (rys. 1).

Ostatnio, firma „Dunlop", a wraz za nią inne rozpoczęły produkcję siedzeń i oparć do samochodów z porowatej, lekkiej gumy, przy czym siedzenie nie przedstawia, pod względem materiału całości jednolitej ale składa się z szeregu części połączonych z otaczającą atmosferą (ryc. 2). W ten sposób powietrze zawarte w komorach może być bez trudu wyciśnięte z komór i odwrotnie komory, nie będące pod naciskiem, z łatwością wypełniają się ponownie powietrzem. Ścianki skrajnych komór tworzą jedną całość i siedzenie gumowe niczym się nie różni pod względem zewnętrznej formy od zwykłego siedzenia na sprężynach.

Siedzenia i oparcia z porowatej gumy znajdują coraz większe zastosowanie zagranicą; ostatnio jedna z polskich nowopowstałych wytwórni w Warszawie rozpoczęła produkcję tych siedzeń.

Siedzenia i oparcia warszawskiej wytwórni są wykonane systemem otwartych komór (brak dolnej ścianki) z gumy porowatej gruto i pokrytej warstwą gumy tak drobnoporowatej, że gołym okiem otwory są prawie niewidoczne, wystarczy jednak napełnić komorę, pod nieznacznym ciśnieniem, dymem z papierosa, a natychmiast kłęby dymu ukażą się na powierzchni siedzenia.

Wobec takiej porowatości guma jest bardzo wrażliwa na wszelkiego rodzaju zadarcia i z tego powodu siedzenie lub o-

---

Należy często kontrolować ustawienie widelca. Powstający często w pierwszym okresie jazdy boczny luz należy starannie kasować. Widelec powinien być ustawiony tak, aby nie posiadał żadnych luzów bocznych na sworzniach i aby mimo to lekko chodził.

Powinno się też kontrolować, czy łożyska w obsadzie (główce) ramy lekko się obracają i czy nie posiadają osiowych luzów.

Baczną uwagę należy też zwrócić na sprzęgło, które „siada" zwykle już po przejechaniu kilkunastu km. Linka sprzęgła powinna być zawsze tak wyregulowana, aby dźwignia sprzęgłowa posiadała pewien początkowy luz. W przeciwnym razie sprężyny sprzęgła będą stale napięte (naciągnięte) skutkiem czego dyski będą się podczas pracy ślizgać, wywołując przez to znaczny wzrost temperatury, który może doprowadzić do spalenia sprzęgła.

Ważnym także jest kontrolowanie hamulców. Taśma hamulcowa nie powinna pod żadnym pozorem trzeć o bęben. Jeżeli przy dotknięciu bębna, po jeździe, zauważymy, że jest on nagrzany, należy natychmiast „zluzować" hamulec.

Pozostaje do omówienia kwestia umocowania przyczepki bocznej do nowej maszyny.

Przy ciężkich motocyklach (pojemności około 1000 cm³) dwu lub więcej cylindrowych sprawa ta jest właściwie obojętną. Natomiast przy motocyklach lżejszych (o pojemności do 600 ccm) głównie jednocylindrowych, nie powinno się doczepiać przyczepki przed przejechaniem conajmniej 400 — 600 km, a to z dwóch powodów. Z jednej strony jazda z przyczepką boczną wymaga znacznie większej mocy silnika, z drugiej zaś założenie odpowiedniego przeniesienia (przekładni — trybu) zwiększa ilość obrotów silnika w stosunku do szybkości. Oba te warunki wpływają na wzrost temperatury silnika, co jest przy docieraniu motocykla w pierwszym okresie jazdy bardzo niewskazane.

To byłyby pokrótce najważniejsze wskazówki, których należy przestrzegać w okresie docierania nowej maszyny. Sądzę, że starzy praktycy motocykliści znajdą tu potwierdzenie swoich własnych doświadczeń, nowicjusze zaś będą mogli skorzystać z podanych wskazówek i nie będą musieli robić, nieraz kosztownych eksperymentów na własnej kieszeni.

W celu łatwiejszej orientacji chciałbym podać jeszcze raz najważnieqsze punkty w formie krótkich zaleceń.

1) *Przed pierwszym wyjazdem:*
a) Zapoznać się dokładnie z systemem olejenia silnika, oraz odpowiednio wyregulować intensywność olejenia.
b) Sprawdzić, czy świeca posiada odpowiednią wartość cieplną.
c) Dowiedzieć się jaki rodzaj paliwa odpowiada danej maszynie i ustalić wielkość rozpylacza (praktycznie).
2) *Pierwsze 100 km:*
a) Jeździć jak najwolniej (do 50 km/godz.), unikając gwałtownych zrywów maszyny i jazdy na małych przekładniach.
3) Po kilkudziesięciu km sprawdzić olejenie, sprzęgło, hamulce i dokręcić systematycznie wszystkie śruby i nakrętki.
c) Po przejechaniu 100 km skontrolować i nasmarować przedni widelec.
b) Nie wyzyskiwać całkowitej szybkości maszyny przed przejechaniem jeszcze conajmniej 500, a w niektórych wypadkach jeszcze 1000 km.
5) *Co pewien czas (50 — 100) km) kontrolować:*
a) Hamulec.
b) Sprzęgło.
c) Widelec przedni.
d Łożyska w obsadzie (główce).
e) Łożyska kół biegowych.

Stosując się do podanych wyżej wskazówek możemy być pewni, że maszyna będzie nam służyć długo i niezawodnie.

Cierpliwość będzie sowicie nagrodzoną.

3) *Pierwsze 500 km:*
a) Jeździć powoli, zwiększając bardzo stopniowo szybkość (do 55 km/godz).
6) Po przejechaniu 500 km zmienić olej, przepłukać i ustawić silnik.
3) *Pierwsze 1000 km:*
a) Stopniowo zwiększać szybkość (do 65 — 70 km/godz.), nie „zrywając" gwałtownie maszyny.
b) Po przejechaniu 1000 km zmienić olej, przepłukać i ustawić ponownie silnik, zmienić smar w skrzynce biegów i w piastach kół.
4) *Po pierwszych 1000 km:*
a) Stopniowo „przyzwyczajać" maszynę do większych szybkości.

parcie musi być obszyte cienką tkaniną, której warstwa tworzy czwartą ściankę komór (dolną) i nieco hamuje swobodne wyjście powietrza z komór (pod naciskiem) i tym usztywnia siedzenie. Warstwa tkaniny jest również doskonałym filtrem powietrza dostającego się do komór i dzięki temu w chwili nacisku na komory z tych ostatnich nie wydostaje się kurz jak to ma miejsce w komorowych siedzeniach gumowych, w których komory posiadają otwory w górnej części. Przy opisanej budowie siedzeń, użytych nawet bez pokrowców materiałowych, nie może mieć miejsca wydostawanie się kurzu, ponieważ powietrze przechodzi przez porowatą gumę, a nie wprost przez otwory. Znaczna porowatość gumy zabezpiecza od miejscowego nagrzania się poduszki siedzeniowej, ponieważ nagrzane powietrze ma możność ujścia na zewnątrz względnie krążenia po porach gumy.

Ażeby siedzenie samochodowe można było uważać za spełniające swe zadanie musi ono odpowiadać dwum warunkom. Po piewsze musi ono ugiąć się pod korpusem siadającego tak,



Rys. 1.

aby nie odczuwał on przy zajęciu miejsca żadnego wstrząsu, ugięcie siedzenia w kierunku pionowym musi następować równomiernie oraz ma utrzymywać siedzącego w naturalnej pozycji i nie wywierać żadnego miejscowego nacisku jak to ma miejsce, gdy wystaje nieco więcej jedna ze sprężyn w siedzeniu sprężynowym. Powtóre siedzenie powinno odgrywać rolę zawieszenia na podobieństwo opon i resorów, amortyzują go wstrząsy, powstające z nierówności drogi, po której jedzie samochód.

Zazwyczaj siedzenie spełnia jednocześnie obydwie te funkcje całą swą masą, lecz były dążenia w kierunku rozgraniczenia tych dwóch zadań. W tym celu zostały skonstruowane siedzenia sprężynowe lub też gumowe ułożone na pewnego rodzaju hamaku, zawieszonym na wykształconej odpowiednio ramie, złączonej z podstawą siedzenia za pomocą zawieszenia

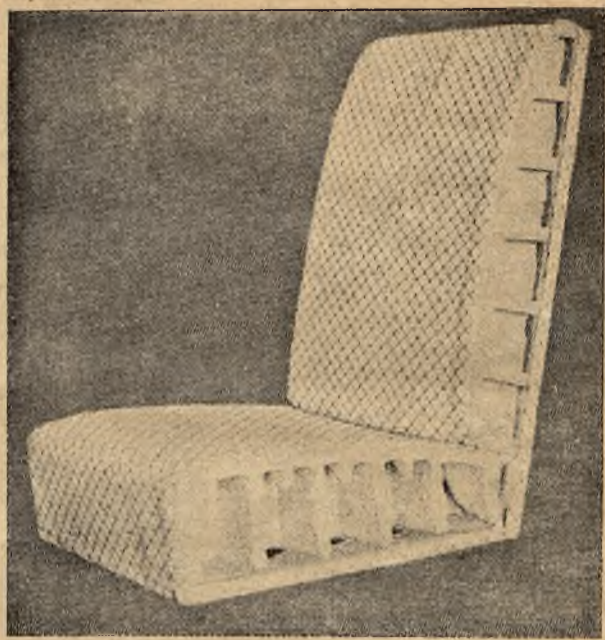


Rys. 3.

sprężynowego (rys. 3). W ten sposób samo siedzenie spełnia tylko jedną funkcję, a sprężynowe zawieszenie — drugą.

Czy tego rodzaju siedzenia, które mogą mieć dużą amplitudę wahań w kierunku pionowym nadają się do nowoczesnych średnich i małych samochodów o nader niskim pułapie (dachu) — wydaje się rzeczą sporną.

Do badania siedzeń używane są specjalne aparaty, w których pasażera zastępuje odpowiedni ciężar. Szereg przyrządów pomiarowych rejestruje uginanie się siedzenia różnych rodzajów i typów, a z wykresów, zrobionych na podstawie odczytań możemy wnioskować o wypełnieniu, podanych wy-



Rys. 2.

żej warunków przez siedzenie danego typu i rodzaju. Z porównania wykresów siedzeń sprężynowych, pneumatycznych zwykłych, pneumatycznych z wewnętrzną przeponą oraz komorowych, wykonanych z gumy porowatej te ostatnie wykazują najbardziej równomierne i jednostajne odchylenia. Jest to poniekąd zrozumiałe, jeżeli przyjmiemy pod uwagę strukturę gumy porowatej i jej sprężystość zamortyzowaną, wychodzącym przez pory gumy, powietrzem oraz potęgującą się dość gwałtownie sprężystość spiralnych sprężyn, używanych do siedzeń samochodowych.

Oprócz równomiernego ugięcia się pod ciężarem korpusu pasażera idealne siedzenie powinno ukształtować się do formy korpusu i wywierać na całą dolną część jego równomierne we wszystkich miejscach ciśnienie. Rzecz prosta, że im więcej jest punktów zetknięcia się ciała pasażera z powierzchnią siedzenia, tym mniejsze ciśnienie będzie wypadać na 1 cm (cal)^2 powierzchni ciała i powierzchni poduszki siedzenia i tym mniej się będzie dawał odczuwać lokalny i nader przykry ucisk, powodujący zmęczenie po dłuższej jeździe, tak charakterystyczny dla siedzeń sprężynowych dawnych konstrukcyj.

Powierzchnia kontaktu ciała pasażera z poduszką siedzenia wynosi przeciętnie około 220 cali^2, a przeciętny ciężar ciała, wywierający nacisk na poduszkę, odejmując ciężar nóg i rąk, które są utrzymywane przez podłogę i oparcia — wynosi około 120 funtów. Daje to średnie ciśnienie na 1 cal^2 około 0,55 funta.

Jako aparatu do przeprowadzenia badań ciśnienia, powstającego w różnych miejscach siedzenia pomiędzy ciałem pasażera i poduszką używa się zazwyczaj woreczka o powierzchni 1 cala^2, wykonanego z cienkiej gumy. Dwie przeciwległe ścianki woreczka mają wmontowane kontakty elektryczne. Przed rozpoczęciem badań woreczek zostaje napełniony powietrzem pod takim ciśnieniem, żeby rozsunąć kontakty na odległość około 1/1000 cala.

Umieszczenie woreczka pomiędzy ciałem pasażera i poduszką nie może wywołać, wobec jego cienkości, lokalnego zwiększenia ciśnienia. Dla przeprowadzenia badań (odczytów) woreczek jest kolejno umieszczany pod: kością kulszową (poz. I), pośrodku uda (poz. II) i na przednim brzegu siedzenia (poz. III).

Typowe rezultaty z badań przeprowadzonych z siedzeniami: sprężynowymi, pneumatycznymi oraz z gumy komórkowej, porowatej są podane w poniższej tabeli.

CIŚNIENIE NA 1 CAL² (W FUNTACH)

A. Siedzenia małych samoch.	*Poz. I.*	*Poz. II.*	*Poz. III.*
a) sprężynowe	3,3	0,24	0,46
b) pneumatyczne	1,2	0,86	1,0
c) gumy komórkowej	1,4	0,41	0,50
B. Siedzenia średnich samochodów.			
a) sprężynowe	1,7	0,37	0,51
b) pneumatyczne	1,2	0,23	0,57
c) gumy komórkowej	1,0	0,23	0,30
C. Siedzenia samochodów dużych.			
a) sprężynowe (typ I)	1,9	0,35	0,36
b) sprężynowe (typ II)	1,7	0,45	0,43
c) gumy komórkowej	0,86	0,25	0,17

U w a g a. Siedzenia pneumatyczne nie były badane na dużych samochodach.

Wyniki badań, podane w powyższej tablicy, pozwalają nam wyprowadzić następujące wnioski:

1. Siedzenia sprężynowe dają we wszystkich wypadkach zbyt wielkie ciśnienie lokalne, mogą wywoływać bolesny ucisk po dłuższej jeździe samochodem i zmuszają pasażera do częstej zmiany pozycji.

2. Siedzenia pneumatyczne i z gumy komorowej są zbliżone do siebie pod względem lokalnych ciśnień, przy czym w samochodach małych rozkład ciśnień jest bardziej korzystny dla siedzeń pneumatycznych, jeżeli chodzi o uciski na kość kulszową (inne uciski są mniejsze dla siedzeń komorowych), zaś w samochodach średnich korzystne wyniki badań są zdecydowanie po stronie siedzeń z komórkowej gumy porowatej.

W ostatecznym rezumé pierwszeństwo pod względem wygody należy przyznać siedzeniom z komórkowej gumy porowatej jako siedzeniom, które najbardziej się odkształcają, najbardziej dostosowują do korpusu pasażera i dzięki temu wywierają najmniejszy lokalny nacisk na ciało.

Tak więc siedzenia te spełniają doskonale warunek pierwszy, omówiony powyżej, a mianowicie, że poduszka siedzenia ma ugiąć się równomiernie i jednostajnie pod ciężarem pasażera oraz umożliwić mu wygodną jazdę przy zachowaniu naturalnej pozycji siedzenia.

Przy siedzeniach gumowych, które w granicach swych pokrowcy dostosowują się do konturów ciała przy najmniejszym nacisku, ciało nie potrzebuje dostosowywać się do formy siedzenia i takie siedzenia można traktować jako wykształtowane, pozwalające pasażerowi pozostawać w wygodnej dla niego pozycji przez cały czas długodystansowej jazdy.

Pozostaje do omówienia czy siedzenia z komórkowej gumy porowatej spełniają drugi warunek, t. j. należyte zamortyzowanie wstrząsów, pochodzących z nierówności drogi.

Każdy system elastycznego zawieszenia samochodu posiada właściwe sobie drgania w określonej częstotliwości. Poduszka siedzenia samochodowego jako jeden z zespołów zawieszenia też posiada właściwe sobie drgania, które, w niektórych wypadkach, mogą się zsumować z drganiami innych zespołów, jak resory i opony (rezonans).

„Dobijania do dna", jakie nieraz ma miejsce, gdy sprężyny siedzenia są słabe lub zbyt elastyczne, zaś ciężar pasażera znaczny, a samochód jedzie po nierównej drodze — należy unikać za wszelką cenę. Jeżeli chcemy uniknąć tej niedogodności, przy zachowaniu odpowiedniej częstotliwości własnych drgań siedzenia, musimy dać poduszkę siedzenia dość wysoką aby przy uginaniu się poduszki nie powstawało wysokie lokalne ciśnienie, wywierające przykry i bolesny ucisk na kość kulszową. Niestety, nowoczesne niskie samochody uniemożliwiają zastosowanie wysokich poduszek siedzenia i osiągnięcie ideału staje się w takich warunkach niemożliwe.

Podczas ruchu samochodu uginanie się poduszek siedzenia jest uzależnione w dużej mierze od wagi pasażera. Im waga ta jest większa, tym w czasie wstrząsów sprężyny siedzenia będą więcej uciskane i zabezpieczenie od dosięgania podstawy siedzenia może być tylko osiągnięte przez użycie czy to mocniejszych czy też dłuższych sprężyn.

Znaczne uginanie występuje tu dlatego intensywniej, że przy siedzeniach gumowych, a w szczególności z gumy komórkowej, porowatej. Z tego wynika, że siedzenie gumowe może ulegać mniejszemu uginaniu na głębokość niż siedzenie sprężynowe, a więc może być niższe, przy jednoczesnym zachowaniu wygody jazdy w niskich nowoczesnych samochodach, niż siedzenie sprężynowe.

Wstrząsy samochodu na nierównościach drogi są najbardziej odczuwane przez pasażera, gdy następuje rezonans drgań zespołów samochodu z drganiami siedzeń. Rezonansu tego należy również unikać. Do stłumienia drgań resorów używane są różnego rodzaju amortyzatory; w siedzeniach sprężynowych użycie amortyzatorów jest utrudnione, natomiast siedzenia z gumy porowatej dzięki budowie i właściwościom materiału mają same w sobie zdolności tłumienia drgań, a tym samym niedopuszczenia do rezonansu.

Ostatnim poważnym warunkiem dobrego siedzenia jest utrzymanie stałości podłużnej i poprzecznej. W pierwszych siedzeniach gumowych pneumatycznych ta stałość, szczególniej poprzeczna nie mogła być utrzymana; dopiero zastosowanie przepon gumowych oraz odpowiednich kształtów siedzeń usunęło tę niedogodność.

Przesuwanie się po siedzeniu jest wyjątkowo uciążliwe dla jadących, gdyż wywołuje naprężenie pewnych mięśni, utrzymujących ciało pasażera w równowadze.

W siedzeniach z gumy porowatej niedogodność ta nie występuje, ponieważ ciało jest równomiernie podparte w olbrzymiej ilości punktów, jest jakby „zawieszone" w elastycznej masie siedzenia.

Użycie gumy porowatej na oparcia wydaje się jeszcze bardziej celowe, szczególniej w tych pojazdach mechanicznych, gdzie występują wahania po osi pojazdu, przyczepki motocyklowe, dawne 508, a same oparcia są stosunkowo płaskie o dość mocnych, mało elastycznych sprężynach. W pojazdach tego rodzaju pasażer odbija się jak piłka od oparcia, jazda jest tak męcząca po nierównej drodze, że wygodniej jest wcale nie korzystać z oparcia niż otrzymywać raz po raz uderzenia w plecy.

Oparcia z komórkowej gumy porowatej, posiadające zdolność amortyzacji uderzeń, i wstrząsów oraz jakby wchłaniania naciskającego na nie ciała pasażera, pozwalają na pozostawanie w stałym zetknięciu pleców z oparciem siedzenia i czynią jazdę nader wygodną.

Przeprowadzone próby użycia tych siedzeń na czołgach i motocyklach dały w zupełności zadawalające wyniki. Strzelcy i kierowcy wyrażali wielkie zadowolenie z zastosowania tych siedzeń i nie uczuwali zmęczenia nawet po dłuższych przejazdach, po wyboistych drogach i w terenie. Jak głoszą ostatnie wiadomości siedzenia gumowe wzbudziły zrozumiałe zainteresowanie i na rynku prywatnym. Widać ciągła walka z piszczeniem sprężyn, pomimo ulokowania ich w specjalnych torebkach z materiału obrzydła wytwórcom i warsztatom naprawkowym.

Ostatnie zastrzeżenie jakie mogłyby wzbudzić siedzenia z komórkowej gumy porowatej to byłaby ich wątpliwa długotrwałość, bowiem, jak wiadomo, guma ulega starzeniu się, a tym bardziej w tak nietrwałej, pozornie, postaci. Obawy nasze rozwiewa orzeczenie Instytutu Przeciwgazowego za Nr 473/Dz. Adm. B. z dn. 16.VII. r. b.,[1]) które podaje, że guma porowata, użyta na wytwarzanie siedzeń starzeje się w Bombie Emersona dopiero po 192 godz. a po 168 jest zdatna do użytku, co w naturalnych warunkach pracy daje gwarancję dobrej użyteczności w ciągu od 7 do 8 lat. Samochód tyle nie wytrzyma.

[1]) Na zapytanie wytwórni siedzeń z gumy porowatej „Emge" w Warszawie.